Instrucciones - Piezas

Sistemas de alimentación de la PR70™ y la PR70v™

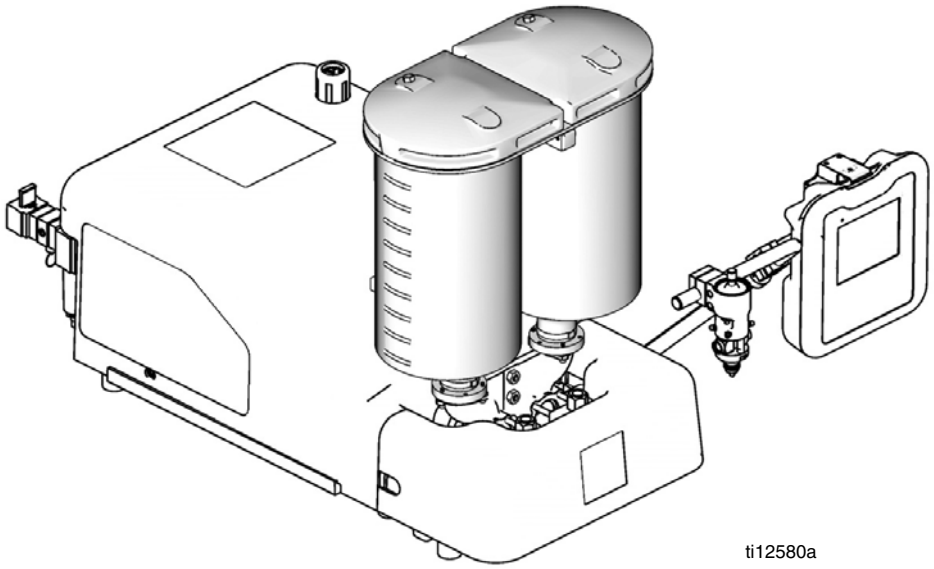
3A1591K
SPA

Sistemas de relación fija o variable. Para medición, mezcla y suministro precisos de materiales de dos componentes. Únicamente para uso profesional.

No debe utilizarse en atmósferas explosivas.

Presión máxima de trabajo 20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)
Presión máxima de entrada de aire 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)

Instrucciones de seguridad importantes
Lea todas las advertencias e instrucciones de todos los manuales suministrados. Guarde estas instrucciones.



ti12580a

PR70v mostrada con tanques de polietileno y módulo de pantalla avanzada

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Manuales relacionados 3
Configurador de producto 4
Advertencias 10
Conexión a tierra 12
Instalación 13
Tapa de tanque de polietileno con agitador 13
Motor de agitador neumático 14
Sensores de nivel 14
Instalación del rellenado automático 16
Instalación del transductor de presión y caudalímetro 16
Puesta en marcha 17
Procedimiento de alivio de presión 18
Modelos con módulo de pantalla avanzada . . . 18
Modelos con módulo de pantalla estándar 18
Configuración 19
Calibración del sensor de nivel 19
Desgasificación con vacío 20
Desgasificación con vacío y rellenado automático con vacío 21
Llenado del acumulador 22
Parada 23
Reparación 24
Retiro del tanque 24
Retiro de la válvula de bola del tanque 24
Reparación de la válvula de bola 25
Sustitución del fusible del agitador 26
Piezas 27
Acumuladores, conjuntos LC0160 y LC0297 . . . 27
Tanques de polietileno de 8 litros 30
Agitadores de tanque de polietileno 32
Tanques integrados de acero inoxidable 37
Válvula de bola, conjunto 255280 40
Conjunto de brida, 256896 41
Tapas de tanque integrado de acero inoxidable 42
Tanques externos de acero inoxidable 45
Tapas de tanque externo de acero inoxidable . . . 48
Colector de vacío de varias salidas, 255342 . . . 56
Colector de vacío de varias salidas, 257746 . . . 56
Agitadores del tanque de acero inoxidable 58
Sensores de nivel 64
Kits 66
Dimensiones 68
Máquina con tanques integrados 68
Máquina con tanques externos 69
Datos técnicos 71
Garantía estándar de Graco Ohio 72
Información sobre Graco Ohio 72

Manuales relacionados

Manuales de funcionamiento y piezas de las PR70 y PR70v	
Pieza	**Descripción**
3A1590	Manual de funcionamiento y mantenimiento de la PR70 con módulo de pantalla estándar
3A1589	Manual de funcionamiento y mantenimiento de las PR70 y PR70v con módulo de pantalla avanzada
3A1592	Manual de Reparación y Piezas de las PR70 y PR70v
3A1591	Manual de los sistemas de alimentación de las PR70 y PR70v
3A1593	Manual de instrucciones - piezas del calentador integrado de la PR70v
Manual de la válvula de suministro MD2	
Pieza	**Descripción**
3A1594	Manual de instrucciones y piezas de la válvula de suministro MD2

Configurador de producto

PR7D -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Código:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
	Motor neumático	Pistón de lado de volumen alto	Pistón de lado de volumen bajo	Controles	Manguera de lado de volumen alto	Manguera de lado de volumen bajo	Válvula de suministro	Mezclador	Montaje del aplicador	Cable de alimentación eléctrica	Supervisión del caudal	Tanque de lado de volumen alto	Cubierta de tanque de lado de volumen alto	Tanque de lado de volumen bajo	Cubierta de tanque de lado de volumen bajo	Sensores de nivel de tanque	Caja de control de la zona de calentador	Prueba húmeda	Soporte de tanque externo

El siguiente código de configuración es un ejemplo del configurador de producto.

PR7D -	J	- A5 -	A5 -	E -	A6 -	A6 -	3 -	1 -	2 -	A -	N -	3 -	N -	H -	N -	6 -	N -	N -	N
Código:	A	B-C	D-E	F	G-H	I-J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
	Motor neumático	Pistón de lado de volumen alto	Pistón de lado de volumen bajo	Controles	Manguera de lado de volumen alto	Manguera de lado de volumen bajo	Válvula de suministro	Mezclador	Montaje del aplicador	Cable de alimentación eléctrica	Supervisión del caudal	Tanque de lado de volumen alto	Cubierta de tanque de lado de volumen alto	Tanque de lado de volumen bajo	Cubierta de tanque de lado de volumen bajo	Sensores de nivel de tanque	Caja de control de la zona de calentador	Prueba húmeda	Soporte de tanque externo

Los siguientes campos de números de pieza corresponden a los campos del configurador de números de pieza de las PR70 y PR70v. Los ítems sombreados indicados en la tabla del configurador a continuación son ítems "Súper estándar" que normalmente son mantenidos en existencia y suministrados con las mejores fechas de entrega.

Código A	Pieza	Motor neumático
A	LC0262	PR70 con motor neumático de 3,0 pulg. (4,56 mm)
B	LC0264	PR70 con motor neumático de 4,5 pulg. (10,26 mm)
C	LC0263	PR70 con motor neumático de 3,0 pulg. (4,56 mm) e Hydracheck
D	LC0265	PR70 con motor neumático de 4,5 pulg. (10,26 mm) e Hydracheck
F	LC0242	PR70v con motor neumático de 3,0 pulg. (4,56 mm)
G	LC0244	PR70v con motor neumático de 4,5 pulg. (10,26 mm)
H	LC0243	PR70v con motor neumático de 3,0 pulg. (4,56 mm) e Hydracheck
J	LC0245	PR70v con motor neumático de 4,5 pulg. (10,26 mm) e Hydracheck

Código B	Pieza	Material de pistón y tubo de medición de lado de volumen alto
A	LC1___	Pistón de nylon, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm^2)
B	LC2___	Pistón de UHMWPE, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm^2)
C	LC3___	Pistón de UHMWPE, tubo de medición cerámico (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm^2)

Código C	Pieza	Tamaño de pistón de volumen alto (mm^2)
1		80, disponible en nylon únicamente
2		100, disponible en nylon únicamente
3		120, disponible en nylon únicamente
4		140, disponible en nylon únicamente
5		160
6		180
7		200
8		220
9		240
A		260
B		280
C		300
F		320
G		360
H		400
J		440
L		480
M		520
R		560
S		600
T		640
U		720
W		800
X		880
Y		960
Z		Lado de volumen alto personalizado, consulte a la fábrica (acero inoxidable únicamente)

Código D	Pieza	Material de pistón y tubo de medición de lado de volumen bajo
A	LC1___	Pistón de nylon, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm^2)
B	LC2___	Pistón de UHMWPE, tubo de medición de acero inoxidable (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm^2)
C	LC3___	Pistón de UHMWPE, tubo de medición cerámico (los últimos tres dígitos del número de pieza son el tamaño del pistón en mm^2)

Código E	Pieza	Tamaño de pistón de volumen bajo (mm^2)
1		80, disponible en nylon únicamente
2		100, disponible en nylon únicamente
3		120, disponible en nylon únicamente
4		140, disponible en nylon únicamente
5		160
6		180
7		200
8		220
9		240
A		260
B		280
C		300
F		320
G		360
H		400
J		440
L		480
M		520
R		560
S		600
T		640
U		720
W		800
X		880
Y		960
Z		Lado de volumen bajo personalizado, consulte a la fábrica (acero inoxidable únicamente)

Código F	Pieza	Controles
B	LC0272	Módulo de pantalla estándar con 1 módulo de control de fluido
D	LC0274	Módulo de pantalla avanzada con 1 módulo de control de fluido
E	LC0275	Módulo de pantalla avanzada con 2 módulos de control de fluido

Códigos G-H, I-J	Pieza	Manguera de volumen alto / Manguera de volumen bajo
A1	LC0801	3/16 pulg. (4,8 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
A2	LC0802	3/16 pulg. (4,8 mm) - 10 pies (3,0 m)
A3	LC0803	3/16 pulg. (4,8 mm) - 15 pies (4,6 m)
A4	LC0804	1/4 pulg. (6,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
A5	LC0805	1/4 pulg. (6,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
A6	LC0806	1/4 pulg. (6,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
A7	LC0807	3/8 pulg. (9,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
A8	LC0808	3/8 pulg. (9,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
A9	LC0809	3/8 pulg. (9,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
AA	LC0810	1/2 pulg. (13 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
AB	LC0811	1/2 pulg. (13 mm) - 10 pies (3,0 m)

AC	LC0812	1/2 pulg. (13 mm) - 15 pies (4,6 m)
AG	LC0813	3/4 pulg. (19 mm) - 10 pies (3,0 m)
AH	LC0814	3/4 pulg. (19 mm) - 15 pies (4,6 m)
B4	LC0881	Calentada, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
B5	LC0882	Calentada, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
B6	LC0883	Calentada 1/4 pulg. (6,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
B7	LC0884	Calentada 3/8 pulg. (9,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
B8	LC0885	Calentada 3/8 pulg. (9,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
B9	LC0886	Calentada 3/8 pulg. (9,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
BA	LC0887	Calentada 1/2 pulg. (13 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
BB	LC0888	Calentada 1/2 pulg. (13 mm) - 10 pies (3,0 m)
BC	LC0889	Calentada 1/2 pulg. (13 mm) - 15 pies (4,6 m)
BG	LC0890	Calentada 3/4 pulg. (19 mm) - 10 pies (3,0 m)
BH	LC0891	Calentada 3/4 pulg. (19 mm) - 15 pies (4,6 m)
C1	LC0161	Recirculación, tanques integrados, 3/16 pulg. (4,8 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
C2	LC0162	Recirculación, tanques integrados, 3/16 pulg. (4,8 mm) - 10 pies (3,0 m)
C3	LC0163	Recirculación, tanques integrados, 3/16 pulg. (4,8 mm) - 15 pies (4,6 m)
C4	LC0164	Recirculación, tanques integrados, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
C5	LC0165	Recirculación, tanques integrados, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
C6	LC0166	Recirculación, tanques integrados, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
C7	LC0167	Recirculación, tanques integrados, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
C8	LC0168	Recirculación, tanques integrados, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
C9	LC0169	Recirculación, tanques integrados, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
CA	LC0170	Recirculación, tanques integrados, 1/2 pulg. (13 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
CB	LC0171	Recirculación, tanques integrados, 1/2 pulg. (13 mm) - 10 pies (3,0 m)
CC	LC0172	Recirculación, tanques integrados, 1/2 pulg. (13 mm) - 15 pies (4,6 m)
CD	LC0173	Recirculación, tanques integrados, 3/4 pulg. (19 mm) - 10 pies (3,0 m)
CE	LC0174	Recirculación, tanques integrados, 3/4 pulg. (19 mm) - 15 pies (4,6 m)
D1	LC0175	Recirculación, tanques externos, 3/16 pulg. (4,8 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
D2	LC0176	Recirculación, tanques externos, 3/16 pulg. (4,8 mm) - 10 pies (3,0 m)
D3	LC0177	Recirculación, tanques externos, 3/16 pulg. (4,8 mm) - 15 pies (4,6 m)
D4	LC0178	Recirculación, tanques externos, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
D5	LC0179	Recirculación, tanques externos, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
D6	LC0180	Recirculación, tanques externos, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
D7	LC0181	Recirculación, tanques externos, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
D8	LC0182	Recirculación, tanques externos, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
D9	LC0183	Recirculación, tanques externos, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
DA	LC0184	Recirculación, tanques externos, 1/2 pulg. (13 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
DB	LC0185	Recirculación, tanques externos, 1/2 pulg. (13 mm) - 10 pies (3,0 m)
DC	LC0186	Recirculación, tanques externos, 1/2 pulg. (13 mm) - 15 pies (4,6 m)
DD	LC0187	Recirculación, tanques externos, 3/4 pulg. (19 mm) - 10 pies (3,0 m)
DE	LC0188	Recirculación, tanques externos, 3/4 pulg. (19 mm) - 15 pies (4,6 m)
E1	LC0190	Recirculación, calentada, tanques integrados, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
E2	LC0191	Recirculación, calentada, tanques integrados, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
E3	LC0192	Recirculación, calentada, tanques integrados, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
E4	LC0193	Recirculación, calentada, tanques integrados, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
E5	LC0194	Recirculación, calentada, tanques integrados, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
E6	LC0195	Recirculación, calentada, tanques integrados, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
E7	LC0196	Recirculación, calentada, tanques integrados, 1/2 pulg. (13 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
E8	LC0197	Recirculación, calentada, tanques integrados, 1/2 pulg. (13 mm) - 10 pies (3,0 m)
E9	LC0198	Recirculación, calentada, tanques integrados, 1/2 pulg. (13 mm) - 15 pies (4,6 m)
EA	LC0199	Recirculación, calentada, tanques integrados, 3/4 pulg. (19 mm) - 10 pies (3,0 m)
EB	LC0200	Recirculación, calentada, tanques integrados, 3/4 pulg. (19 mm) - 15 pies (4,6 m)
F1	LC0201	Recirculación, calentada, tanques externos, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
F2	LC0202	Recirculación, calentados, tanques externos, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 10 pies (3,0 m)

F3	LC0203	Recirculación, calentada, tanques externos, 1/4 pulg. (6,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
F4	LC0204	Recirculación, calentada, tanques externos, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
F5	LC0205	Recirculación, calentada, tanques externos, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 10 pies (3,0 m)
F6	LC0206	Recirculación, calentada, tanques externos, 3/8 pulg. (9,5 mm) - 15 pies (4,6 m)
F7	LC0207	Recirculación, calentada, tanques externos, 1/2 pulg. (13 mm) - 2,5 pies (0,6 m)
F8	LC0208	Recirculación, calentada, tanques externos, 1/2 pulg. (13 mm) - 10 pies (3,0 m)
F9	LC0209	Recirculación, calentada, tanques externos, 1/2 pulg. (13 mm) - 15 pies (4,6 m)
FA	LC0210	Recirculación, calentada, tanques externos, 3/4 pulg. (19 mm) - 10 pies (3,0 m)
FB	LC0211	Recirculación, calentada, tanques externos, 3/4 pulg. (19 mm) - 15 pies (4,6 m)

Código K	Pieza	Válvula de suministro
N	N/D	Ninguno
2	255179	MD2, válvula únicamente con extremo de tubo de salida de 1:1
3	255181	MD2, válvula únicamente con extremo de tubo de salida de 10:1
4	LC0120	MD2, portátil con extremo de tubo de salida de 1:1
5	LC0122	MD2, portátil con extremo de tubo de salida de 10:1
6	LC0121	MD2, palanca con extremo de tubo de salida de 1:1
7	LC0123	MD2, palanca con extremo de tubo de salida de 10:1

Código L	Pieza	Tipo de mezclador
N	N/D	Ninguno
1	LC0063	3/16 pulg. (4,8 mm) x 32
2	LC0057	1/4 pulg. (6,4 mm) x 24
3	LC0058	3/8 pulg. (9,5 mm) x 24
4	LC0059	3/8 pulg. (9,5 mm) x 36
5	LC0060	3/8 pulg. (9,5 mm) combinada
6	LC0062	1/4 pulg. (6,4 mm) x 24 conexión Luer Lock
7	LC0061	3/16 pulg. (4,8 mm) x 32 conexión Luer Lock
8	LC0295	1/2 pulg. (12,7 mm) x 24
9	LC0296	1/2 pulg. (12,7 mm) x 36

Código M	Pieza	Montaje del aplicador
N	LC0294	Ninguno, montaje del cliente para los controles y el aplicador
1	LC0292	Montaje en mástil, controles y aplicador MD2 montados en la máquina
2	LC0293	Montaje en el mástil, controles únicamente
3	256439	Montaje de tanque en soporte, controles y aplicador MD2 montados en la máquina
4	256438	Montaje de tanque en soporte, controles únicamente

Código N	Pieza	Opción de cable de alimentación eléctrica
1	121055	120 VCA, juego de cordón para Norteamérica
2	121054	10 A, 250 V, juego de cordón para EE.UU.
3	121056	10 A, 250 V Europa continental
4	121057	10 A, 250 Reino Unido/Irlanda
5	121058	10 A, 250 V Israel
6	124864	10 A, 250 V Australia
7	124861	10 A, 250 V Italia
8	124863	10 A, 250 V Suiza
9	124862	10 A, 250 V Dinamarca
A	121060	10 A, 250 V India
B	N/D	Ninguno

Código O	Pieza	Supervisión del caudal
N	LC0041	Ninguno
1	257433	Transductor de presión
2	LC0302	Dos caudalímetros de 1,879 lpm (0,5 gpm), sin transductores de presión
3	LC0305	Dos caudalímetros de 3,758 lpm (1,0 gpm), sin transductores de presión
4	LC0303	Un caudalímetro de 3,758 lpm (1,0 gpm), un caudalímetro de 1,879 lpm (0,5 gpm), sin transductores de presión
5	LC0307	Dos caudalímetros de 7,516 lpm (2,0 gpm), sin transductores de presión
6	LC0306	Un caudalímetro de 7,516 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 3,758 lpm (1,0 gpm), sin transductores de presión
7	LC0304	Un caudalímetro de 7,516 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 1,879 lpm (0,5 gpm), sin transductores de presión
A	LC0312	Dos caudalímetros de 1,879 lpm (0,5 gpm), con transductores de presión
B	LC0315	Dos caudalímetros de 3,758 lpm (1,0 gpm), con transductores de presión
C	LC0313	Un caudalímetro de 3,758 lpm (1,0 gpm), un caudalímetro de 1,879 lpm (0,5 gpm), con transductores de presión
D	LC0317	Dos caudalímetros de 7,516 lpm (2,0 gpm), con transductores de presión
E	LC0316	Un caudalímetro de 7,516 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 3,758 lpm (1,0 gpm), con transductores de presión
F	LC0314	Un caudalímetro de 7,516 lpm (2,0 gpm), un caudalímetro de 1,879 lpm (0,5 gpm), con transductores de presión

Código P	Pieza	Tanque de lado de volumen alto
N	N/D	Ninguno
1	256896	Sin tanques, brida de 1 1/2 pulg. npt
2	255241	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno
3	255250	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador de 120 V

4	255251	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores de 120 V
5	255281	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, con válvulas de cierre
6	255282	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador de 120 V, con válvulas de cierre
7	255283	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores de 120 V, con válvulas de cierre
8	LC0235	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto
9	LC0236	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, con válvula de cierre
A	LC0013	3 l, acero inoxidable
B	LC0012	7,5 l, acero inoxidable
C	255285	3 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
D	LC0156	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador neumático
E	LC0157	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores neumáticos
F	255284	7,5 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
G	LC0254	7,5 l, acero inoxidable, calentador 240 V
H	LC0255	7,5 l, acero inoxidable, calentador 240 V, con válvula de cierre
J	LC0054	30 l, acero inoxidable
K	LC0158	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador neumático, con válvulas de cierre
L	LC0259	30 l, acero inoxidable, calentador de 240 V
M	LC0055	60 l, acero inoxidable
P	LC0159	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores neumáticos, con válvulas de cierre
R	LC0260	60 l, acero inoxidable, calentador de 240 V
S	LC0126	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador de 240 V
T	LC0127	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores de 240 V
U	LC0128	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Un agitador de 240 V, con válvulas de cierre
V	LC0238	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, calentador de 240 V, con válvula de cierre
W	LC0129	8 l, tanques dobles y tapas de polietileno, Dos agitadores de 240 V, con válvulas de cierre
X	LC0160	Acumulador, fluoroelastómero
Y	LC0297	Acumulador, EP
Z	LC0237	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, calentador de 240 V

Código Q	Pieza	Cubierta de tanque de lado de volumen alto
N	N/D	Ninguno
1	LC0018	Cubierta para polvo integrada
2	LC0019	Abrazadera de sujeción integrada
3	LC0020	Desgasificador con vacío integrado
4	LC0021	Agitador integrado 120 VCA 50/60 Hz
5	LC0022	Agitador integrado 240 VCA 50/60 Hz
6	LC0023	Agitador integrado 120 VCA 50/60 Hz y desgasificador
7	LC0024	Agitador integrado 240 VCA 50/60 Hz y desgasificador
8	LC0025	Desgasificador y lumbrera de llenado integrados 120 VCA 50/60 Hz
9	LC0026	Desgasificador y lumbrera de llenado integrados 240 VCA 50/60 Hz
A	LC0142	Abrazadera de sujeción externa - 30 l
B	LC0101	Abrazadera de sujeción externa - 60 l
C	LC0043	Desgasificador externo con vacío integrado - 30 l
F	LC0102	Desgasificador externo con vacío integrado - 60 l
G	LC0047	Agitador eléctrico externo - 30 l
H	LC0048	Agitador eléctrico externo - 60 l
K	LC0147	Desgasificador externo con vacío, agitador neumático, lumbrera de llenado, salpicador - 60 l
M	LC0051	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, lumbrera de llenado, salpicador - 30 l
R	LC0052	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, lumbrera de llenado, salpicador - 60 l
S	LC0130	Agitador neumático integrado
T	LC0131	Agitador neumático, desgasificador, integrados
U	LC0132	Agitador neumático, desgasificador, lumbrera de llenado, integrados
V	LC0142	Agitador neumático externo - 30 l
W	LC0143	Agitador neumático externo - 60 l
Z	LC0146	Desgasificador con vacío, agitador neumático, lumbrera de llenado, salpicador, externos - 30 l

Código R	Pieza	Tanque de lado de volumen bajo
N	N/D	Ninguno
1	256896	Sin tanques, brida de 1 1/2 pulg. npt
8	LC0235	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto
9	LC0236	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, con válvula de cierre
A	LC0013	3 l, acero inoxidable
B	LC0012	7,5 l, acero inoxidable
C	255285	3 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
F	255284	7,5 l, acero inoxidable, con válvula de cierre
G	LC0254	7,5 l, acero inoxidable, calentador 240 V
H	LC0255	7,5 l, acero inoxidable, calentador 240 V, con válvula de cierre
J	LC0054	30 l, acero inoxidable
L	LC0259	30 l, acero inoxidable, calentador de 240 V
M	LC0055	60 l, acero inoxidable
R	LC0260	60 l, acero inoxidable, calentador de 240 V

V	LC0238	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, Calentador de 240 V, con válvula de cierre
X	LC0160	Acumulador, fluoroelastómero
Y	LC0297	Acumulador, EP
Z	LC0237	7,5 l, acero inoxidable, sensores de nivel alto, Calentador de 240 V

Código S	Pieza	Cubiertas de tanque de lado de volumen bajo
N	N/D	Ninguno
1	LC0018	Cubierta para polvo integrada
2	LC0019	Abrazadera de sujeción integrada
3	LC0020	Desgasificador con vacío integrado
4	LC0021	Agitador integrado 120 VCA 50/60 Hz
5	LC0022	Agitador integrado 240 VCA 50/60 Hz
6	LC0023	Agitador integrado 120 VCA 50/60 Hz y desgasificador
7	LC0024	Agitador integrado 240 VCA 50/60 Hz y desgasificador
8	LC0025	Desgasificador y lumbrera de llenado integrados 120 VCA 50/60 Hz
9	LC0026	Desgasificador y lumbrera de llenado integrados 240 VCA 50/60 Hz
A	LC0142	Abrazadera de sujeción externa - 30 l
B	LC0101	Abrazadera de sujeción externa - 60 l
C	LC0043	Desgasificador externo con vacío integrado - 30 l
F	LC0102	Desgasificador externo con vacío integrado - 60 l
G	LC0047	Agitador eléctrico externo - 30 l
H	LC0048	Agitador eléctrico externo - 60 l
K	LC0147	Desgasificador externo con vacío, agitador neumático, lumbrera de llenado, salpicador - 60 l
M	LC0051	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, lumbrera de llenado, salpicador - 30 l
R	LC0052	Desgasificador externo con vacío, agitador eléctrico, lumbrera de llenado, salpicador - 60 l
S	LC0130	Agitador neumático integrado
T	LC0131	Agitador neumático, desgasificador, integrados
U	LC0132	Agitador neumático, desgasificador, lumbrera de llenado, integrados
V	LC0142	Agitador neumático externo - 30 l
W	LC0143	Agitador neumático externo - 60 l
Z	LC0146	Desgasificador con vacío, agitador neumático, lumbrera de llenado, salpicador, externos - 30 l

Código T	Pieza	Sensores de nivel de tanque
N	N/D	Ninguno
2	LC0278	Tanque de polietileno - Sensores de nivel bajo únicamente
3	LC0279	Dos tanques de acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel bajo únicamente
4	LC0282	Dos tanques de acero inoxidable de 30 l o 60 l - Sensores de nivel bajo únicamente
5	LC0281	Acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel bajo únicamente, y acero inoxidable de 30 o 60 l - Sensores de nivel bajo únicamente
6	LC0280	Sensores de acumulador y sensores de nivel bajo de 7,5 l
7	LC0283	Sensores de acumulador y sensores de nivel bajo de 30 o 60 l
9	LC0284	Dos tanques de acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de rellenado
A	LC0287	Dos tanques de acero inoxidable de 30 o 60 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de rellenado
B	LC0286	Acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel bajo, y acero inoxidable de 30 o 60 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de rellenado
C	LC0289	Acero inoxidable de 7,5 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de rellenado, y acero inoxidable de 30 l o 60 l - Sensores de nivel alto y bajo con lógica de rellenado
D	LC0285	Sensores de acumulador, y sensores de nivel alto y bajo de 7,5 l
E	LC0288	Sensores de acumulador y sensores de nivel alto y bajo de 30 o 60 l
G	N/D	Dos juegos de sensores de acumulador

Código U	Pieza	Caja de control de la zona de calentador
N	N/D	Ninguno
C	LC0250	1 tanque o 1 manguera
D	LC0251	2 tanques, 1 tanque y 1 manguera, o 2 mangueras
E	LC0252	2 tanques y 1 manguera, o 1 tanque y 2 mangueras
F	LC0253	2 tanques y 2 mangueras

Código V	Pieza	Prueba húmeda
N	N/D	Sin prueba húmeda

Código W	Pieza	Soportes de tanque externos
N	N/D	Ninguno
2	LC0103	Soporte de tanque de PR70
3	LC0247	Soporte de tanque de PR70v

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a un riesgo específico de procedimiento. Consulte estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales específicas del producto, allí donde corresponda.

⚠ ADVERTENCIA	
	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA La conexión a tierra, configuración o utilización incorrecta del sistema puede causar descargas eléctricas. • Apague la alimentación eléctrica y desconecte el cable de alimentación antes de dar servicio al equipo. • Utilice únicamente tomacorrientes conectados a tierra. • Utilice únicamente cables de extensión de 3 conductores. • Asegúrese de que las clavijas de tierra estén intactas en los cables de alimentación y extensión. • No exponga a la lluvia. Almacene en interiores.
	PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL El fluido a alta presión procedente de la válvula de suministro, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección de fluido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. **Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.** • No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo con la válvula de suministro. • No ponga su mano sobre el extremo de la boquilla de suministro. • No intente bloquear o desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • Siga el **Procedimiento de alivio de presión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
	PELIGRO DE FLUIDOS O EMANACIONES TÓXICAS Los fluidos o emanaciones tóxicas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren. • Lea la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes aprobados y deséchelos de acuerdo con las directrices pertinentes. • Utilice siempre guantes impermeables cuando pulverice o limpie el equipo.
	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, de servicio o esté en la zona de funcionamiento del equipo, para ayudar a protegerse contra lesiones graves, incluso lesiones oculares, inhalación de emanaciones tóxicas, quemaduras y pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a: • Gafas de protección • Ropa de protección y un respirador, como recomiendan los fabricantes de fluido y de disolvente • Guantes • Protección auditiva

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Las emanaciones inflamables, como las de disolvente o pintura en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:

- Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).
- Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina.
- No enchufe o desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de luces en presencia de emanaciones inflamables.
- Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Vea **Instrucciones de conexión a tierra**.
- Si hay chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, **detenga el funcionamiento inmediatamente**. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

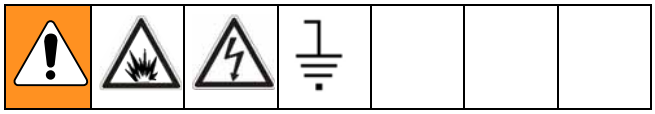
La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los **Datos técnicos** en todoslos manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida los formularios MSDS al distribuidor o minorista.
- Verifique el equipo diariamente. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.
- Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.

PELIGRO DE QUEMADURAS

Las superficies del equipo y del fluido que está siendo calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el fluido o el equipo caliente. Espere hasta que equipo/fluido se haya enfriado completamente.

Conexión a tierra



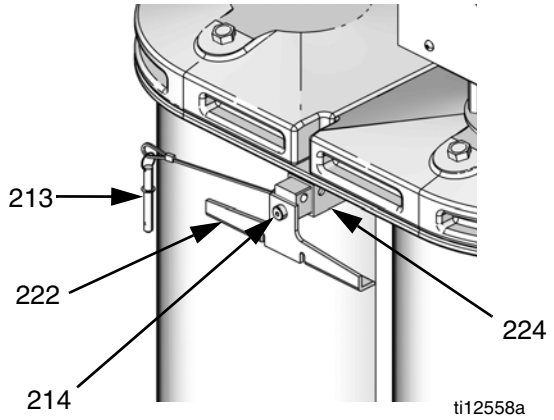
Los productos que incluyen agitadores eléctricos, mangueras calentadas o tanques calentados deben ser conexión a tierra. En caso de cortocircuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas ya que proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable que tiene un conductor de conexión a tierra con un enchufe de conexión a tierra apropiado. El enchufe macho debe estar enchufado en un tomacorriente correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con los códigos y legislación locales.

La instalación incorrecta del enchufe macho de conexión a tierra puede crear riesgo de descargas eléctricas. Cuando sea necesario reparar o sustituir el cable o el enchufe, no conecte el cable de conexión a tierra a uno de los terminales de hoja plana. El cable de conexión a tierra es el cable con aislamiento de color verde con o sin rayas amarillas. No modifique el enchufe macho suministrado; si no encaja en el tomacorriente, pida a un electricista cualificado que instale un tomacorriente adecuado. Conecte el producto únicamente a un tomacorriente que tenga la misma configuración que el enchufe macho. No utilice un adaptador con este producto.

Instalación

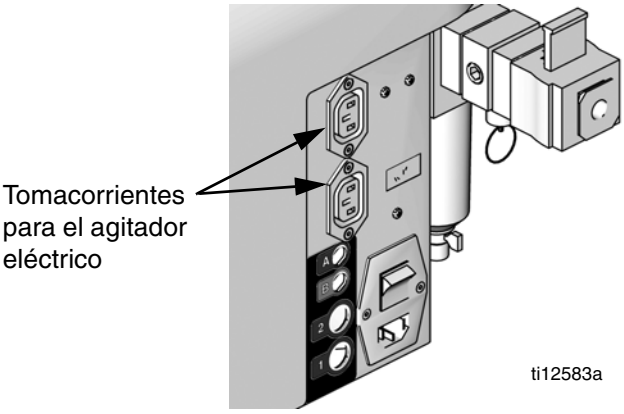
Tapa de tanque de polietileno con agitador

La junta tórica de la tapa del tanque de polietileno se instala con Krytos. El contacto con Krytox puede producir síntomas parecidos a la gripe. La MSDS para este material está disponible a pedido.



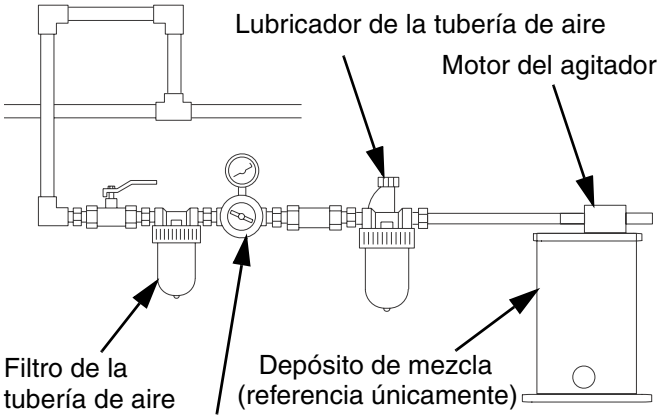
1. Retire el pasador de apertura rápida sujeto con cuerda (213) de ambos lados de la viga de soporte del tanque (224).
2. Deslice hacia afuera la abrazadera (222) de cada lado de la viga soporte (224) hasta que haga impacto con el tope.
3. Gire la abrazadera (222) 180 grados alrededor del tornillo de tope (214) de manera que quede colgando libremente.
4. El conjunto de tapa del tanque ahora pueda ser retirada o instalada como se requiera. Instale el conjunto de tapa del tanque en el cuerpo del tanque.
5. Gire la abrazadera (222) 180 grados alrededor del tornillo de tope (214) de manera que quede en posición para fijar las tapas del tanque.
6. Con las abrazaderas en posición, deslice el pasador de apertura rápida con cuerda (213) a su posición.
7. Fije las mangueras y cables que correspondan.

- Para los modelos con agitador eléctrico, enchufe el cable de alimentación del agitador eléctrico en uno de los tomacorrientes de la ménsula de alimentación eléctrica entrante, luego coloque en ON el interruptor de alimentación ubicado en el agitador.



Motor de agitador neumático

Para evitar las chispas causadas por el contacto, mantenga siempre una separación mínima de 1 pulg. (25,4 mm) entre las piezas giratorias del agitador y el recipiente.


Lubricador de la tubería de aire
Motor del agitador
Filtro de la tubería de aire
Depósito de mezcla (referencia únicamente)
* Regulador y manómetro de aire

* No utilice un regulador de aire y un manómetro con el motor neumático 01/0368-1/11.

FIG. 1: Instalación típica

Conexión a tierra del motor de agitador neumático

El equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra reduce el riesgo de descargas estáticas y choque eléctrico al proporcionar un cable de escape para la corriente eléctrica generada por la acumulación estática o en caso de cortocircuito.

Para conectar a tierra el agitador, conecte un extremo del cable de conexión a tierra (A) al conector de tierra (B) de la ménsula de montaje del agitador. Conecte el otro extremo del cable a una tierra verdadera. Para un cable y abrazadera de conexión a tierra, pida la pieza 237569.

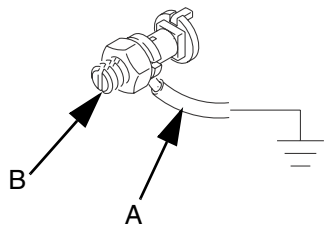
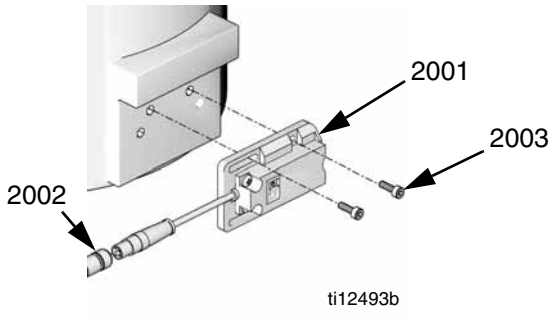


FIG. 2: Conexión a tierra del motor del agitador

Sensores de nivel

Tanques de polietileno

1. Instale el sensor (2001) con dos tornillos (2003). El cable (2002) para el sensor debe apuntar hacia el centro de la base de la máquina.



2. Enchufe el cable del sensor (2002) en el conector del módulo de control de fluido como se muestra FIG. 3.

Cada máquina tendrá uno o dos módulos de control de fluido, cada uno rotulado como Nro. 1 o Nro. 2. El módulo de control de fluido Nro. 1 siempre es utilizado para los sensores de nivel bajo. El módulo de control de fluido Nro. 2 siempre es utilizado para los sensores de nivel alto. Vea la FIG. 3.

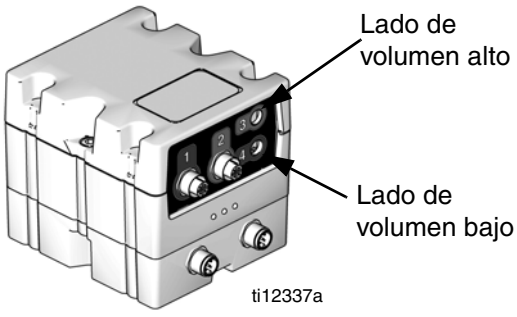
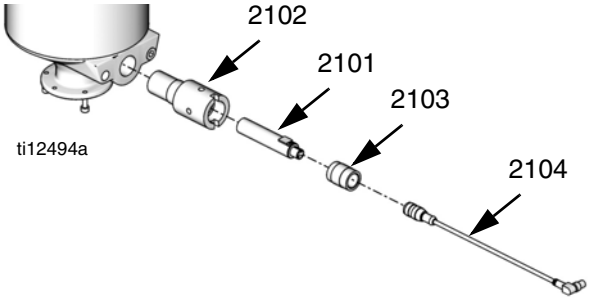


FIG. 3: Módulo de control de fluido

3. Calibre lo sensores. Vea **Calibración del sensor de nivel**, página 19.

Tanques de acero inoxidable



1. Vacíe el tanque.
2. Inserte el tubo de PTFE del sensor de proximidad (2102) en el tanque y gírelo hasta que esté a ras con la cara plana del tanque.
3. Inserte el sensor de proximidad (2101) en el tubo del sensor de proximidad (2102).
4. Apriete con la mano la tapa del tubo (2103) en el tubo del sensor de proximidad.
5. Enchufe el conector del sensor (2104) en el conector del módulo de control de fluido como se muestra en la FIG. 3.

Cada máquina tendrá uno o dos módulos de control de fluido, cada uno rotulado como Nro. 1 o Nro. 2. El módulo de control de fluido Nro. 1 siempre es utilizado para los sensores de nivel bajo. El módulo de control de fluido Nro. 2 siempre es utilizado para los sensores de nivel alto. Vea la FIG. 3.

6. Calibre el sensor. Vea **Calibración del sensor de nivel**, página 19.

Acumuladores

Los sensores de nivel del acumulador (144) se pueden instalar en cualquiera de los lados del cilindro principal (123). Sin embargo, el sensor debe estar a la distancia especificada de la brida de la bomba.

1. Coloque el cuerpo del sensor principal (144a) contra el lado de la pared del cilindro principal (123).

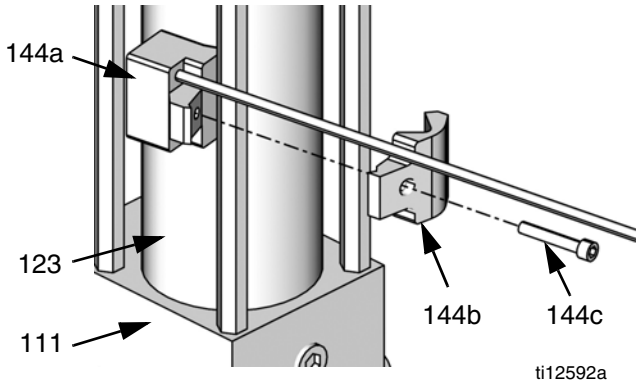


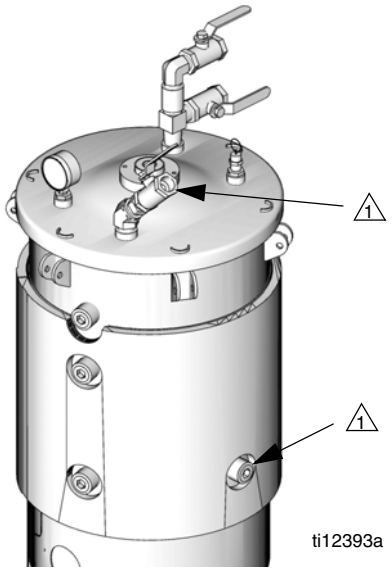
FIG. 4

2. Alinee los agujeros de los pernos de la abrazadera (144b) y el cuerpo del sensor principal (144a). Sujete levemente los dos juntos alrededor de la varilla de unión más cercana apretando con la mano el tornillo de cabeza hueca (144c) suministrado.
3. **Para los sensores de nivel bajo del acumulador,** una vez que el tornillo (144c) está apretado con la mano, deslice el sensor (144) de manera que quede ubicado a 1/2 pulg. (13 mm) sobre la brida inferior de la bomba (111).
   Para los sensores de nivel alto del acumulador, una vez que el tornillo (144c) fue apretado con la mano, deslice el sensor (144) de manera que quede ubicado a 1-1/2 pulg. (38 mm) debajo de la brida superior de la bomba (111).
4. Enchufe el conector del sensor en el conector del módulo de control de fluido como se muestra en la FIG. 3.

Cada máquina tendrá uno o dos módulos de control de fluido, cada uno rotulado como Nro. 1 o Nro. 2. El módulo de control de fluido Nro. 1 siempre es utilizado para los sensores de nivel bajo. El módulo de control de fluido Nro. 2 siempre es utilizado para los sensores de nivel alto. Vea la FIG. 3.

Instalación del rellenado automático

El kit de rellenado automático se despacha sin instalar. El conjunto de rellenado automático se puede instalar en varios lugares de los tanques. Vea la FIG. 5.



1 Ubicaciones posibles para instalación del rellenado automático.

FIG. 5: Ubicaciones para instalación del rellenado automático

Instalación del transductor de presión y caudalímetro

Consulte el manual 312760.

Puesta en marcha

1. Ubique el interruptor de alimentación eléctrica en la parte trasera y ponga en ON la alimentación eléctrica. El módulo de pantalla se encenderá automáticamente y comenzará a cargar.

2. Deslice hacia arriba el interruptor de alivio de presión de aire del sistema. Es la aleta amarilla ubicada a la izquierda en la parte trasera de la máquina. No debe verse el agujero en la aleta.

3. ***Para sistemas con un módulo de pantalla avanzada:*** si la máquina está en Modo inhabilitación, pulse el botón Seleccionar el modo de funcionamiento ( ) repetidas veces para salir del Modo inhabilitación y seleccionar un nuevo modo de funcionamiento. Pulse el botón Entrar ( ) para aceptar el modo de funcionamiento nuevo.

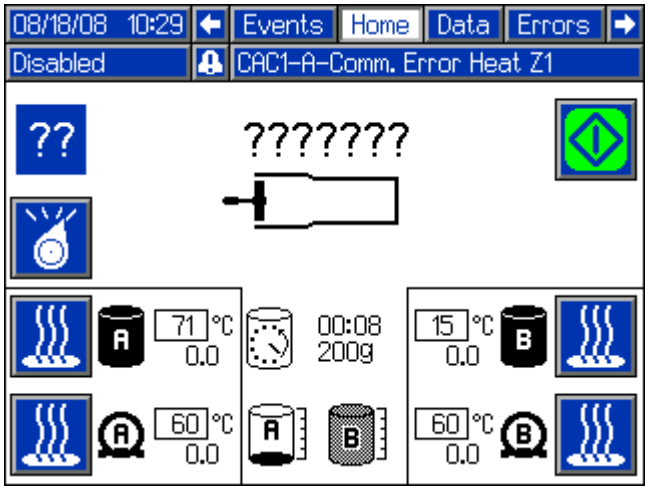


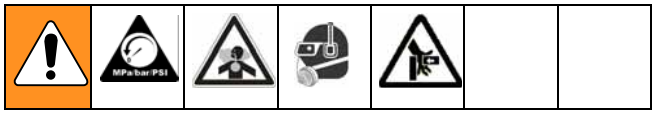
FIG. 6: Módulo de pantalla avanzada - Modo inhabilitación

Procedimiento de alivio de presión

Modelos con módulo de pantalla avanzada

1. Coloque un recipiente de residuos debajo de la válvula de suministro.
2. Desplácese hasta la pantalla manual.
3. Pulse el botón Abrir la válvula de suministro en la pantalla manual para aliviar la presión de la sustancia química.
4. Pulse el botón Modo inhabilitación de la máquina ( ).
5. Presione el interruptor de alivio de presión del sistema hacia abajo para detener el suministro de aire y para ventear la presión de aire del sistema. Es la aleta amarilla a la izquierda en la parte trasera de la máquina. Debe verse el agujero en la aleta.
6. De ser necesario, pase un candado por el agujero para bloquear la aleta en su lugar. Esto evita que la presión de aire del sistema sea habilitada inadvertidamente.

Modelos con módulo de pantalla estándar



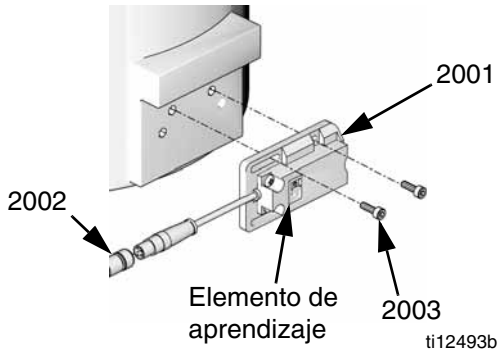
Con la máquina en estado de inactividad:

1. Si los pistones de la máquina no están totalmente retraídos, retraiga los pistones pulsando en la pantalla M1. Consulte el manual 3A0429 para más información.
2. Abra la válvula de suministro con la mano pulsando la tercera tecla variable de M1 hasta que el ICONO "" se muestre en el campo de Válvula de suministro actual. Consulte el manual 3A0429 para más información.
3. Presione el interruptor de alivio de presión del sistema hacia abajo para detener el suministro de aire y para ventear la presión de aire del sistema. Es la aleta amarilla a la izquierda en la parte trasera de la máquina. Debe verse el agujero en la aleta.
4. De ser necesario, pase un candado por el agujero para bloquear la aleta en su lugar. Esto evita que la presión de aire del sistema sea habilitada inadvertidamente.

Configuración

Calibración del sensor de nivel

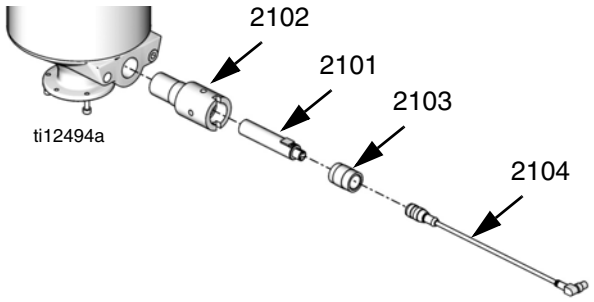
Tanques de polietileno



1. Vacíe los tanques ejecutando varios disparos.
2. Alivie la presión. Vea **Procedimiento de alivio de presión**, página 18.
3. Con el sensor de nivel instalado, ubique el botón "[OUT OFF]". Active el modo aprendizaje manteniendo el botón pulsado por lo menos dos segundos pero no más de seis segundos.
4. El LED destellará una vez y luego se apagará. Esto indica que el sensor ahora está en modo de funcionamiento estándar.

5. Con ropa protectora adecuada, verifique el funcionamiento correcto del sensor llegando al interior del tanque y colocando la mano en la zona del sensor. Si el LED se ilumina con su mano próxima al sensor, el sensor está funcionando correctamente.

Tanques de acero inoxidable



1. Ubique el botón de calibración en el sensor (2101) cercano al conector eléctrico a través de uno de los cuatro agujeros del tubo del sensor (2102).
2. Si no se puede ver el botón calibración a través de uno de los cuatro agujeros en el tubo del sensor, gire el sensor.
   a. Afloje la tapa del tubo del sensor (2103).
   b. Gire el sensor hasta que se pueda ver el botón calibración a través de uno de los cuatro agujeros en el tubo del sensor.
   c. Apriete la tapa del tubo del sensor (2103).
   d. Pulse y mantenga pulsado el botón con el extremo de bola de una llave Allen por dos segundos. La luz destellará lentamente y luego se apagará.
3. Pruebe el funcionamiento correcto del sensor.
   a. Afloje la tapa del tubo del sensor (2103).
   b. Saque el sensor afuera del tubo. El sensor debe detectar la pared del tanque.

Acumuladores

Los sensores de nivel bajo del acumulador se pueden calibrar. Para asegurar el funcionamiento correcto del sensor, confirme que el sensor está en la ubicación correcta como se describe en la sección instalación **Sensores de nivel**, página 14.

Desgasificación con vacío

Este procedimiento es para conjuntos con un colector de vacío de varias salidas y sin agitador ni rellenado automático. Vea la FIG. 7.

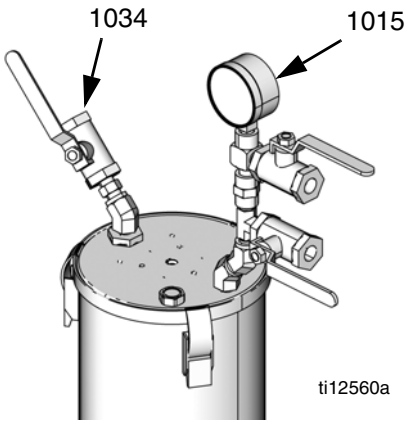


FIG. 7

1. **Modelos con módulo de pantalla avanzada (ADM):** Para evitar el movimiento de la máquina, pulse la tecla de Modo inhabilitación de la máquina ( ).
   Modelos con módulo de pantalla estándar (SDM): Para evitar el movimiento de la máquina, pulse el botón rojo .
2. Cierre las válvulas de bola de cierre en la base de los tanques.
3. Si la tapa del tanque tiene una lumbrera de llenado, apague todos los sistemas que puedan rellenar el tanque durante el procedimiento de desgasificación con vacío.
4. Cierre la válvula de bola de la lumbrera de llenado (1034).
5. Si la tapa del tanque requiere tener instalado un secador de disecante o una bomba de nitrógeno, instale uno en la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas (1015).
6. Cierre la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas (1015).
7. Fije la bomba de vacío en la válvula inferior del colector de vacío de varias salidas (1015), luego abra la válvula de bola.
8. Active la bomba de vacío.
9. Continúe desgasificando el tiempo suficiente para desgasificar el material.
10. Cierre la válvula de bola inferior del colector de vacío de varias salidas (1015).
11. Desactive la bomba de vacío.
12. Abra la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas (1015).

PRECAUCIÓN
Utilizar el tanque después del procedimiento de desgasificación con vacío sin la válvula de bola superior abierta producirá cavitación de la bomba, condiciones de fuera de relación y un posible colapso del tanque.

13. Abra las válvulas de cierre en la base de los tanques.

Desgasificación con vacío y rellenado automático con vacío

Este procedimiento es para conjuntos con un colector de vacío de varias salidas, agitador y rellenado automático. Vea la FIG. 7 en la página 20 para las referencias de las piezas.

1. Presione el botón Seleccionar de modo de funcionamiento ( ) repetidas veces para seleccionar Disparo, Secuencia o Modo operador (Manual).
2. Cierre las válvulas de bola de cierre en la base de los tanques.
3. Si la tapa del tanque requiere tener instalado un secador de disecante o una bomba de nitrógeno, instale uno en la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas (1015).
4. Cierre la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas (1015).
5. Fije la bomba de vacío en la válvula inferior del colector de vacío de varias salidas (1015), luego abra la válvula de bola.
6. Active la bomba de vacío.
7. Active el agitador.
8. Seleccione el modo manual de rellenado automático. Consulte el manual de funcionamiento al que se hace referencia al comienzo de este manual para más información.
9. Pulse el botón Iniciar rellenado automático ( ). El Botón de disparo activo/secuencia (A1) y el Botón de selección de modo de funcionamiento ( ) cambiarán cada uno al Botón de selección de tanque de rellenado automático (o) si hay un modo de rellenado automático habilitado para ambos tanques.
10. Pulse el botón o los botones apropiados de Selección del tanque de rellenado automático (y/o) para seleccionar los tanques a rellenar.
11. Pulse el botón Iniciar rellenado automático ( ) o el botón Entrar ( ) para confirmar.
12. Si es necesario, presione el botón Abortar/Cancelar ( ) para cancelar el rellenado automático.

Si se aborta un rellenado automático o expira el tiempo, el software no iniciará un nuevo rellenado automático hasta que se haya completado otro iniciado manualmente. Para completar un rellenado automático iniciado manualmente después de un rellenado automático abortado o con tiempo expirado, reinicie en el paso 2.

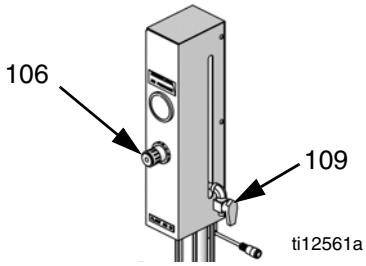
PRECAUCIÓN
Si se para un rellenado automático y no se reinicia nuevamente como se ha descrito en la nota anterior, las bombas pueden funcionar en seco y puede producirse un cruce de sustancias químicas en la válvula.

13. Continúe desgasificando el tiempo suficiente para desgasificar el material.
14. Cierre la válvula de bola inferior del colector de vacío de varias salidas (1015).
15. Desactive la bomba de vacío.
16. Abra la válvula de bola superior del colector de vacío de varias salidas (1015).

PRECAUCIÓN
Utilizar el tanque después del procedimiento de desgasificación con vacío sin la válvula de bola superior abierta producirá cavitación de la bomba, condiciones de fuera de relación y un posible colapso del tanque.

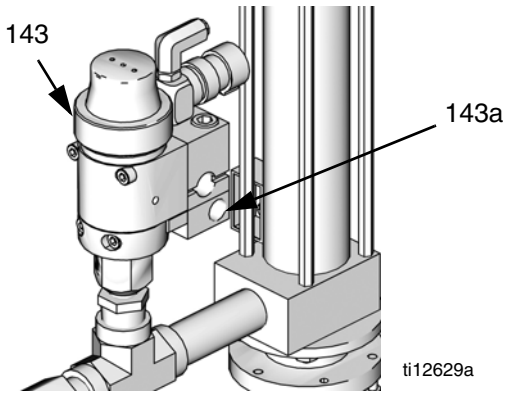
17. Abra las válvulas de cierre en la base de los tanques.

Llenado del acumulador



1. Alivie la presión de aire del acumulador a cero con el regulador de presión de aire del acumulador (106).
2. Instale la tubería de alimentación de material en la entrada de material del acumulador (143a) en la válvula de rellenado (143).

PRECAUCIÓN
La válvula de rellenado tiene una lumbrera abierta en un lado y una lumbrera cerrada en el otro. No retire el tapón opuesto a la entrada de material (143a). La válvula no funcionará correctamente si se cambia el lado taponado de la válvula.



3. Coloque un recipiente de residuos debajo de la válvula de bola (109).
4. Abra la válvula de bola (109).
5. Aumente lentamente la presión de aire hasta que el acumulador comience a llenarse lentamente.
6. Cierre la válvula de bola (109) cuando el material comience a derramarse en el recipiente de residuos.

El tubo de venteo ahora está lleno. El acumulador finalizará el llenado y se detendrá cuando el nivel de fluido llegue al sensor de nivel alto.

7. Utilice el regulador de presión de aire del acumulador (106) para ajustar la presión de aire deseada del acumulador.

La presión de aire del acumulador debe ser fijada con la configuración más baja posible para el funcionamiento adecuado del acumulador.

8. Consulte el manual de funcionamiento de las PR70 y PR70v al que se hace referencia al comienzo de este manual para ajustar la configuración de funcionamiento del módulo de pantalla para el acumulador.

Parada

Si la máquina permanecerá inactiva durante un período prolongado, efectúe los pasos siguientes.

1. Coloque un recipiente de residuos debajo de la válvula de suministro.
2. Si está instalado, retire el mezclador estático del extremo de la válvula de suministro.
3. Coloque un recipiente debajo de la válvula de suministro y active un disparo pequeño para arrastrar el material mezclado afuera de la válvula.
4. Alivie la presión. Vea **Procedimiento de alivio de presión** en la página 18.
5. Con un trapo limpio e hisopos de algodón, limpie el extremo de la válvula de suministro.
6. Instale una caperuza nocturna en la válvula de suministro.

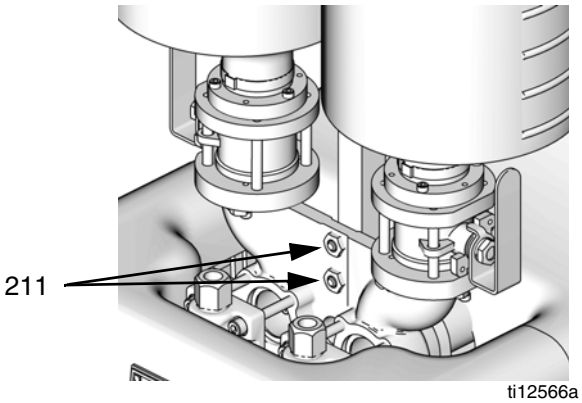
Reparación

Retiro del tanque

1. **En los modelos sin válvulas de bola,** vacíe los tanques ejecutando varios disparos.
   En los modelos con válvulas de bola, cierre las válvulas de bola.

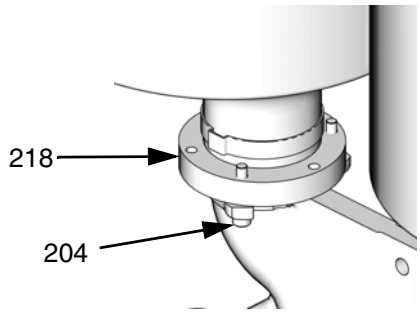
2. Alivie la presión. Vea **Procedimiento de alivio de presión**, página 18.

3. **Para los modelos con tanque de polietileno.** quite los dos tornillos (211) que fijan la viga en T del soporte del tanque en el subconjunto de la bomba.



ti12566a

4. **En los tanques sin válvulas de bola,** afloje pero no quite los seis tornillos de cabeza hueca (204) que sujetan el tanque en la carcasa de la bomba.
   En los modelos con válvulas de bola, quite los seis tornillos de cabeza hueca (204) que sujetan el tanque en la carcasa de la bomba. Los tanques ahora pueden ser retirados de la carcasa de la bomba.



ti12567a

5. **En los modelos con válvulas de bola,** retire los tanques.

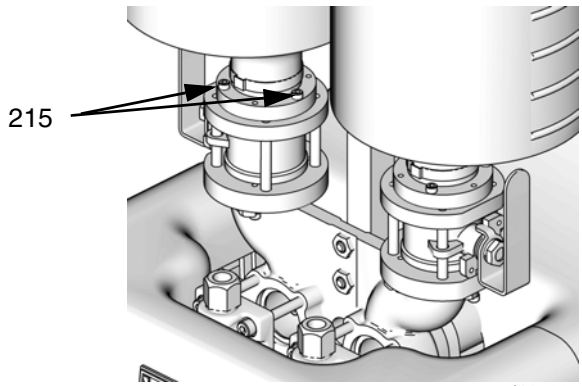
   - **Para los modelos con tanque de polietileno,** gire el anillo de bloqueo (218) del contador de cada tanque en sentido horario y levante los tanques de la base.

   - **Para los modelos con tanque de acero inoxidable,** gire el contador del tanque en sentido horario y levante el tanque de la base.

Retiro de la válvula de bola del tanque

PRECAUCIÓN
No se recomienda el desarmado de la válvula de bola. Asegúrese de que la válvula de bola no se desarme accidentalmente al retirar la válvula de bola del tanque.

Tanques de polietileno

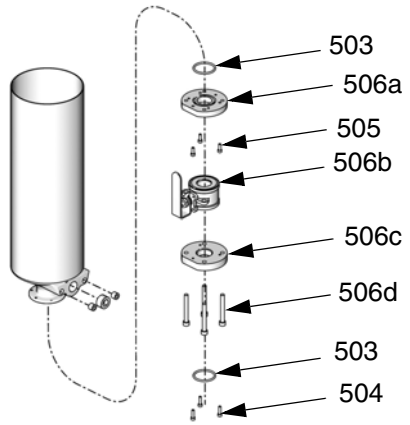


ti12566a

1. Retire el conjunto de tanque de polietileno de la base.

2. Quite los seis tornillos M5 (215) que sostienen las dos válvulas de bola en el conjunto de tanque de polietileno.

Tanques de acero inoxidable



Se muestra el conjunto 255284 ti12453a

1. Retire los tanques de acero inoxidable de la base.
2. Quite los cuatro tornillos largos (506d) que sostienen unido el conjunto de válvula de bola.
3. Quite tres tornillos (505) que sostienen el tanque en la placa superior del conjunto de válvula de bola.

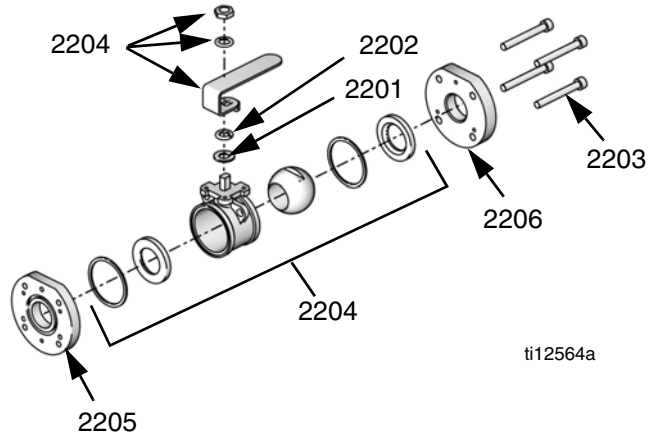
Reparación de la válvula de bola

PRECAUCIÓN
No se recomienda el desarmado de la válvula de bola.

1. Retire la válvula de bola del tanque.

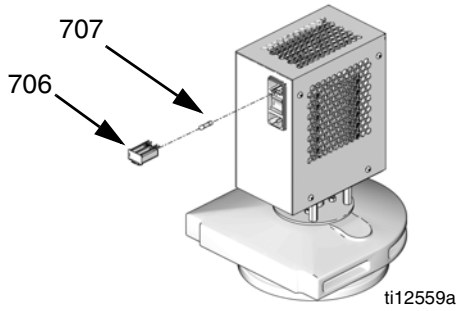
Cuando el conjunto de válvula de bola se retira del tanque, éste se desarma.

2. Verifique las juntas tóricas y sustitúyalas como sea necesario.



3. Arme el conjunto e instale los cuatro tornillos que sostienen unido el conjunto de válvula de bola. Siga el procedimiento de retiro de la válvula de bola del tanque en orden inverso.

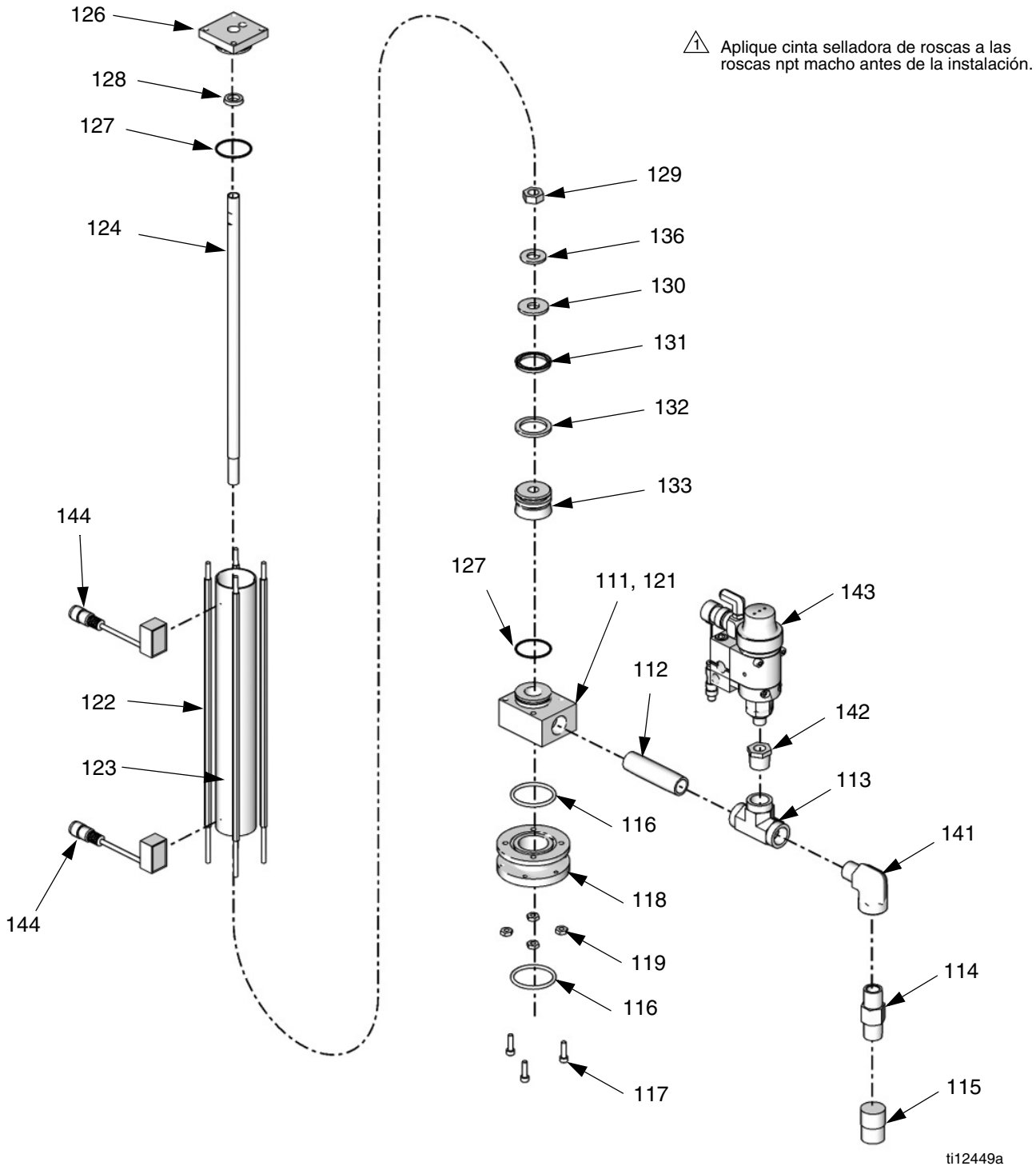
Sustitución del fusible del agitador



1. Deslice la gaveta de fusibles a la posición de abierta (706).
2. Retire el fusible antiguo (707) y sustitúyalo con un fusible nuevo.

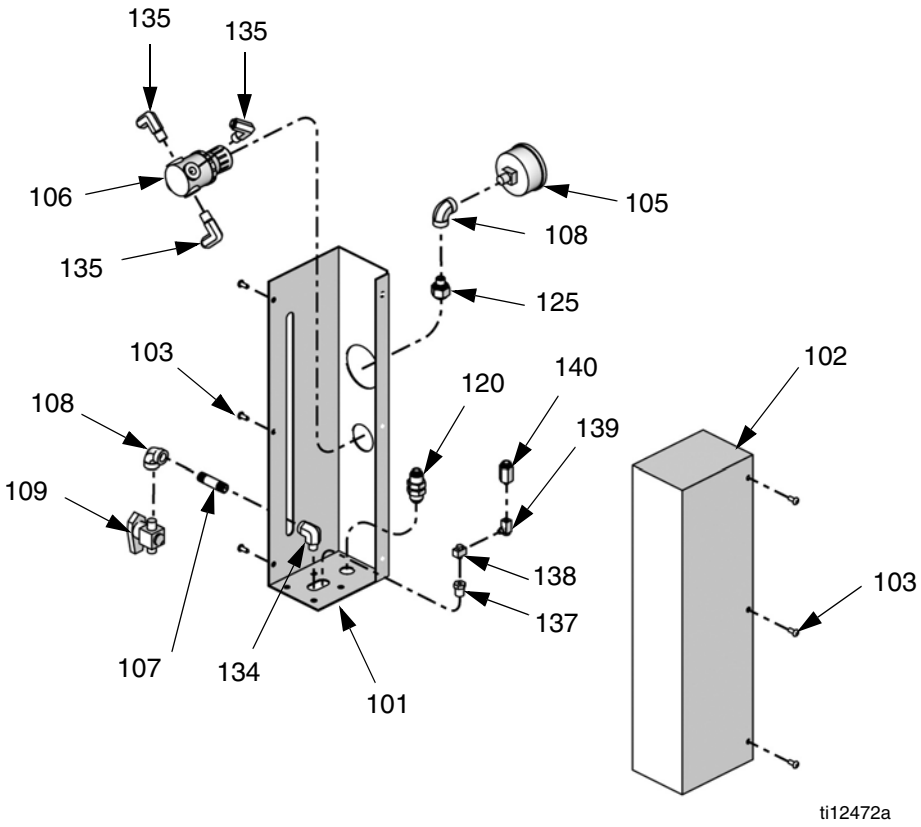
Piezas

Acumuladores, conjuntos LC0160 y LC0297



1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

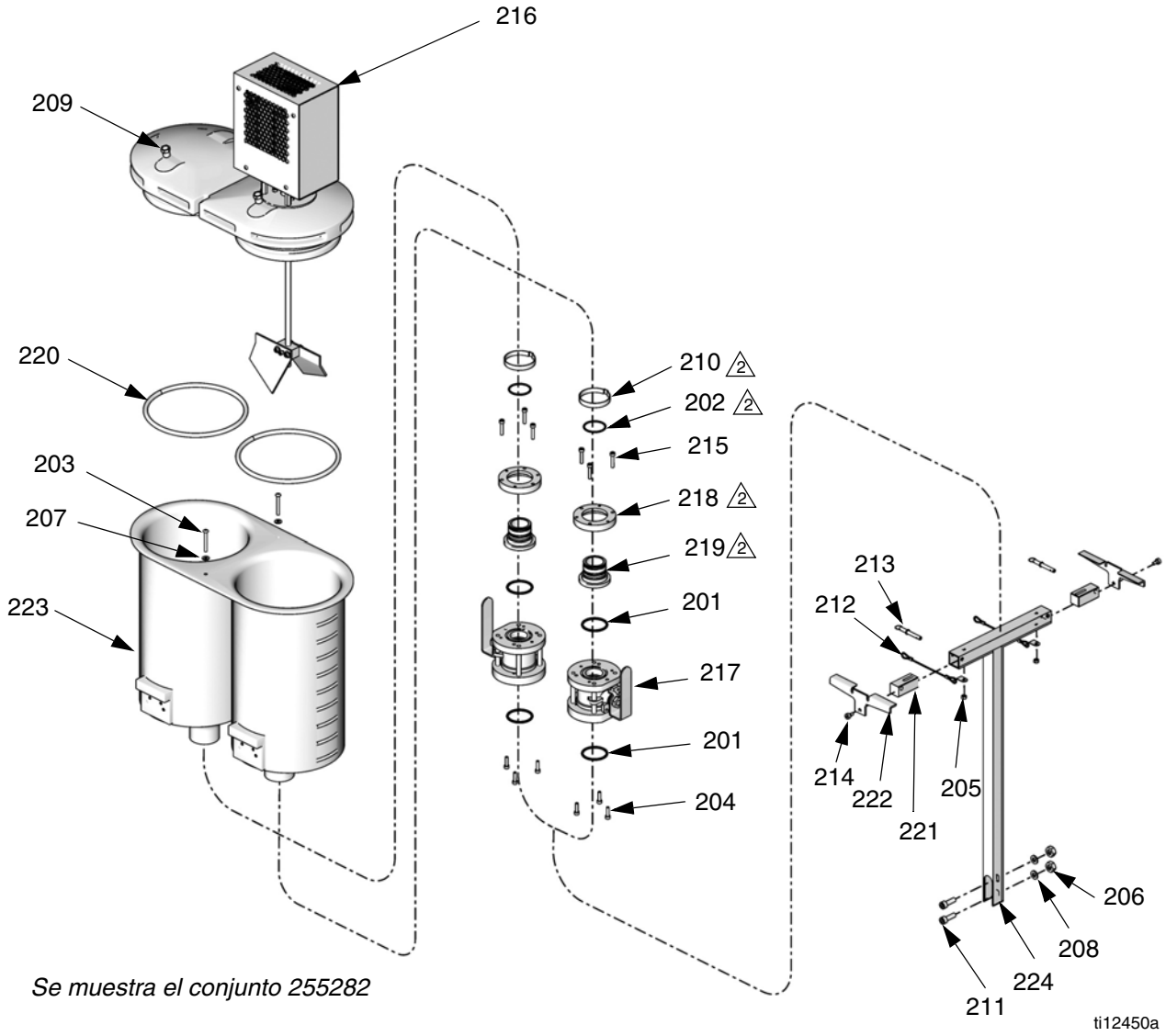
Acumuladores, continuación



1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
101	15T679	CUBIERTA, delantera, acumulador, acero dulce, PR70	1
102	01/1449/99	CUBIERTA, trasera, acumulador, acero dulce	1
103	96/0282/98	FIJACIÓN, tornillo, cabeza de botón, 8-32 x 0,38, acero inoxidable	6
104	84/1460-1/11	ETIQUETA, acumulador, presión de aire	1
105	82/0053/11	MANÓMETRO, 0 a 0,21 MPa (2,1 bar, 30 psi), 2 pulg., 1/8 npt, trasero	1
106	82/0052/11	REGULADOR, aire, 1/8 npt, 0,021 MPa (0,21 bar, 3 psig) a 0,21 MPa (2,1 bar, 30 psig), 2,8 m^3/min. (10 pie^3/min.)	1
107	94/0070/96	ACCESORIO, racor; 1/8 npt x 1,50, latón	1
108	94/0642/96	ACCESORIO, codo, 1/8 npt, hembra, 90 grados, latón	2
109	94/0809/96	VÁLVULA, bola, 2w,1/8 npt, macho, lp, latón	1
110	15T686	ETIQUETA, acumulador, ent. aire de planta	1
111	01/1454/98	BRIDA, bomba, acumulador, 1,5, acero inoxidable	1
112	121307	ACCESORIO, racor; 1/2 npt x 3,00, macho/macho, acero inoxidable. 304	1
113	94/0616/98A	ACCESORIO, T, 1/2 npt, hembra, 20,7 MPa (207 bar, 3000 psi), acero inoxidable. 316	1
114	94/0360-2/98	VÁLVULA, retención, 1/2 npt, macho, fluoroelastómero, acero inoxidable, ajustable	1
115	94/0348/11	TAPA, válvula, retención, 1/2	1
116	95/0223/02	JUNTA TÓRICA (conjunto LC0297 únicamente)	2
	95/0223/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero (conjunto LC0160 únicamente)	2
117	120904	TORNILLO, cab. hueca, M5 x 0,8 x 18 mm	3
118	15M849	ADAPTADOR, acumulador	1
119	96/0304-4/98	TUERCA, hex., seguridad, 10-24, acero inoxidable	8
120	94/3201/96	ACCESORIO, unión, mamparo, tubo 1/4	1
121	94/0545/98	TAPÓN, cabeza hueca, 1/8 npt, acero inoxidable 18-8	1
122	01/1453/99	VARILLA, unión, acumulador, 1,5	4
123	01/1455/98	CILINDRO, acumulador, 1,5, acero inoxidable	1
124	01/1451/98	TUBO, venteo, acumulador, 1,5, acero inoxidable	1
125	94/0702/96	ACCESORIO, tubo 1/4 x 1/8 npt, macho, latón	1
126	01/1456/97	TAPA, extremo, cilindro, acumulador, 1,5	1
127	95/0913/02	JUNTA TÓRICA, ep, jbh (conjunto LC0297 únicamente)	2
	95/0913/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, jbh (conjunto LC0160 únicamente)	2
128	95/0605/01	JUNTA, copa en U, DI 1/2 x DE 3/4, nitrilo	1
129	96/0611-08/98	CONTRATUERCA, 1/2-20, acero inoxidable	1
130	96/0556-08/99	ARANDELA, sellado, 1/2, acero dulce	1
131	95/0601/02	JUNTA, copa en U, DI 1-3/16 x DE 1-1/2,EP (conjunto LC0297 únicamente)	1
	95/0601/00	JUNTA, copa en U, DI 1-3/16 x DE 1-1/2 , fluoroelastómero (conjunto LC0160 únicamente)	1
132	01/1452/11	TERMINAL, pistón, magnético, acumulador, 1,5	1
133	01/1450/70	PISTÓN, 1,5 pulg., 1/2-20, acumulador. junta/magnético	1
134	94/0527/96	ACCESORIO, codo, recto,1/8 npt, 90 grados, latón	1
135	94/0705-1/96	ACCESORIO, codo, giratorio, tubo 1/4 x 1/8 npt	3
136	96/0514/98	ARANDELA, plana, 1/2, 0,53 x 1,06 x 0,097, acero inoxidable	1
137	94/0463/96	ACCESORIO, buje; 1/8 npt x 10-32, latón	1
138	82/0171/11	ACCESORIO, codo, calle, 10-32, ajustable, latón	1
139	82/0241/11	VÁLVULA, vaciado ráp., 10-32, mini	1
140	94/0102/96	CONECTOR, tubo 1/4 x 10-32, latón	1
141	94/0301-1/98	ACCESORIO, codo, recto, 90, 1/2 npt, acero inoxidable	1
142	94/0568/98	BUJE, 1/2 x 1/4 npt, macho/hembra, acero inoxidable, 6K, 316	1
143	256179	VÁLVULA, conj., rellenado tanque integral	1
144	121516	SENSOR, nivel, acumulador	2
145	121684	CABLE, M12 x M8, 4P, hembra/macho, recto/ángulo recto, 2 m	2
146	121686	CABLE, M8 x M8, 4P, hembra/ macho, recto/ángulo recto, 2 m	1

Tanques de polietileno de 8 litros



Se muestra el conjunto 255282

⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

⚠2 No intente retirarlo del tanque. El desarmado dañará el tanque.

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad													
			255241, tanque	255281, Tanque con válvulas de bola	255282, Tanque con válvulas de bola y un agitador de 120 V	255283, Tanque con válvulas de bola y dos agitadores de 120 V	255250, tanque con un agitador de 120 V	255251, tanque con dos agitadores de 120 V	LC0126, tanque con un agitador de 240 V	LC0127, tanque con dos agitadores de 240 V	LC0128, Tanque con válvulas de bola y un agitador de 240 V	LC0129, Tanque con válvulas de bola y dos agitadores de 240 V	LC0156, tanque con un agitador neumático	LC0157, tanque con dos agitadores neumáticos	LC0158, Tanque con válvulas de bola y un agitador neumático	LC0159, Tanque con válvulas de bola y dos agitadores neumáticos
201	†◆ * 95/0223/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, bbc	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	4	4
202	†◆ *	JUNTA TÓRICA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2
203	120902	TORNILLO, cabeza de botón, M5 x 0,8 x 40 mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
204	†◆ * 120904	TORNILLO, cab. hueca, M5 x 0,8 x 18 mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
205	120905	TUERCA, HEX., seguridad M5 x 0,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
206	120906	TUERCA, HEX., seguridad M8 x 1,25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
207	120907	ARANDELA, simple Nro. 10	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
208	120908	ARANDELA, simple M8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
209	†◆ * 120909	RESPIRADOR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
210	†◆ *	ABRAZADERA, para manguera, sin sep.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
211	120913	TORNILLO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
212	120925	RETENEDOR, cuerda con aleta			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
213	120927	FIJACIÓN, pasador apertura rápida			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
214	120929	TORNILLO, de tope, M5 x 0,8 x 6 mm			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
215	121013	TORNILLO, M5 x 0,8 x 25 mm, tapa cabeza hueca, acero inoxidable		6	6	6					6	6			6	6
216	255246	AGITADOR, 120 V, conjunto			1	2	1	2								
	255503	AGITADOR, 240 V, conjunto							1	2	1	2				
	255730	AGITADOR, neumático, conjunto											1	2	1	2
217	255280	VÁLVULA, bola		2	2	2					2	2			2	2
218	†◆ *	ANILLO, bloqueo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
219	†◆ *	ACCESORIO, brida	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
220	†◆ * 15K840	JUNTA TÓRICA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
221	15K882	RETENEDOR, corredera, abrazadera, Tanque polietileno 8 l			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
222	15K883	ABRAZADERA, Tanque polietileno 8 l, doble			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
223	†15K838	TANQUE, conjunto	1	1												
	◆15K839	TANQUE, conjunto			1		1		1		1		1		1	
	*15K923	TANQUE, conjunto				1		1		1		1		1		1
224	15M226	LASTRE		1	1	1					1	1			1	1
	15K842	LASTRE	1				1	1	1	1			1	1		
225	**120915	TAPA, tapón, cuadrada	2	2												

* *Piezas incluidas en el kit 255481.*

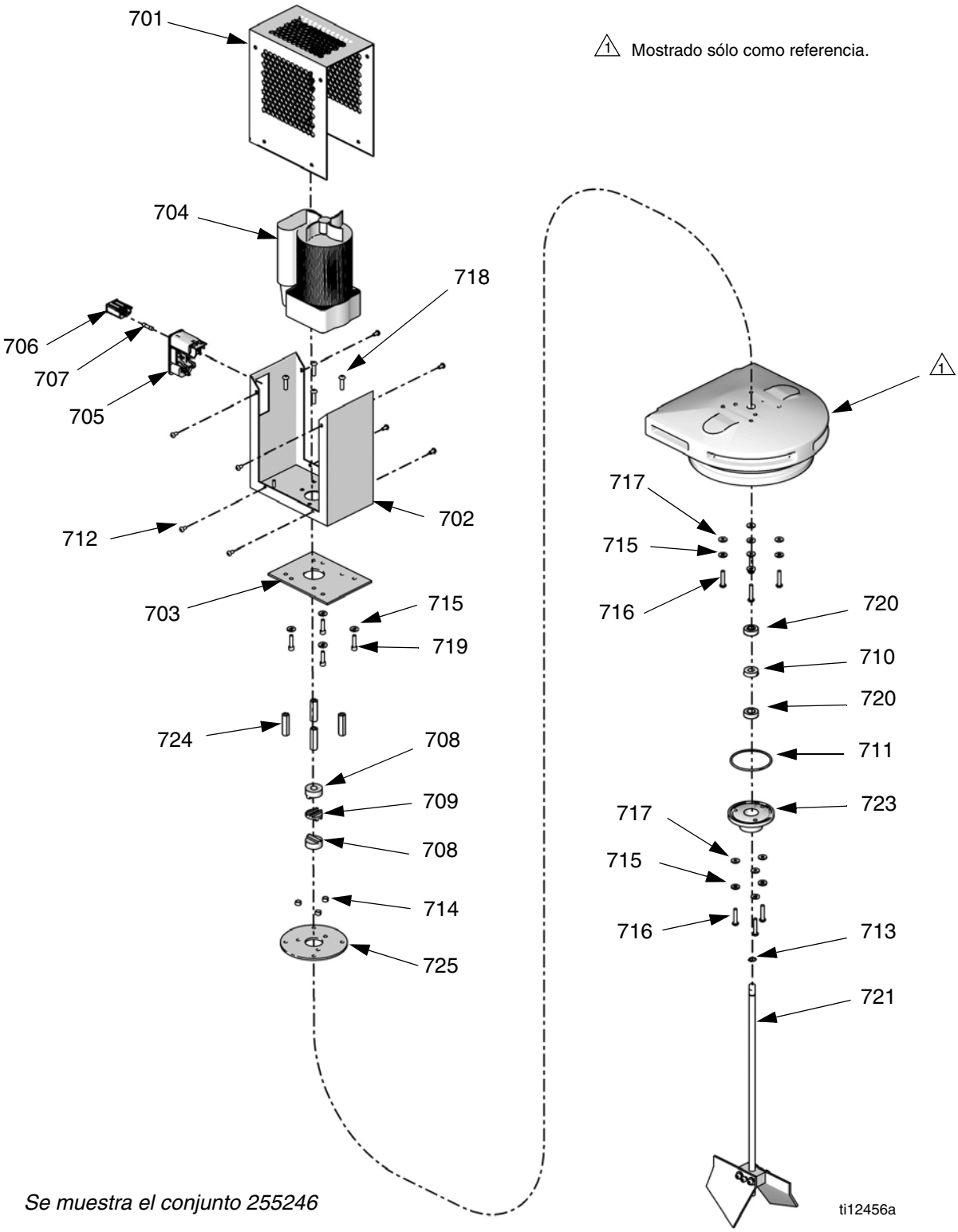
† *Piezas incluidas en el kit 255479.*

◆ *Piezas incluidas en el kit 255480.*

** *Pieza no mostrada.*

Agitadores de tanque de polietileno

Conjuntos de agitadores eléctricos 255246 y 255503

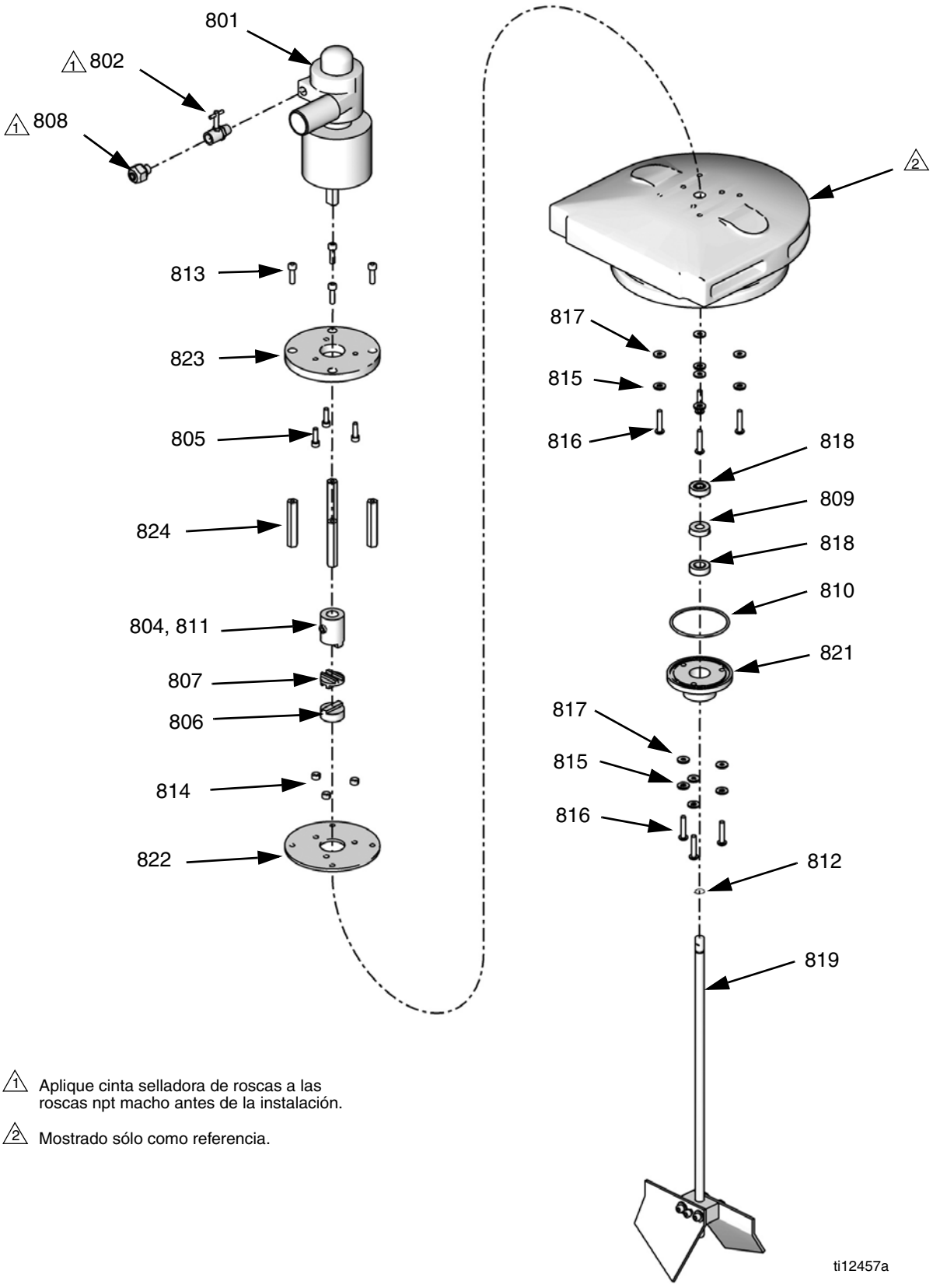


Se muestra el conjunto 255246

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
701	01/2218/97	CARCASA, agitador, eléctrico, prmv/f, hd	1
703	01/2219/97	PLACA, adaptador, agitador eléctrico, hd, prm	1
704	81/2218-1/11	MOTOR, 50 rpm, 60 pulg-lb, 120 V, 1,2 A (conjunto 255246 únicamente)	1
	256613	MOTOR, 50 rpm, 60 pulg-lb, 230 V (conjunto 255503 únicamente)	1
705	81/1040/11	MÓDULO, CA, 2P, 250 V, 10 A, dos polos y una vía, c/fusible	1
706	81/1040-1/11	MÓDULO, conector CA, 2P, 250 V, 10 A, con barra	1
707	81/1053-1.6/11	FUSIBLE, 5 x 20 mm, 1,6 mm, lento	1
708	84/2215-A/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 1 pulg., cubo, DI 3/8	2
709	84/2215-B/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 1 pulg., disco, nylon	1
710	95/0842/11	JUNTA, Posipak, DI 3/8 x DE 7/8, p/fluoroelastómero	1
711	95/0864/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, ada	1
712	96/0271/99	FIJACIÓN, tornillo cabeza de botón, 8-32 x 0,31, acero dulce	8
713	96/0817/99	ANILLO, retención, externo, 0,375, acero dulce	1
714	120905	TUERCA, hex., seguridad M5 x 0,8	3
715	120907	ARANDELA, simple Nro. 10	11
716	120928	TORNILLO, cabeza de botón, M5 x 0,8 x 25 mm	7
717	120930	ARANDELA, junta, fluoroelastómero	7
718	120960	TORNILLO, cabeza de botón, M5 x 0,8 x 20 mm, acero inoxidable	4
719	120961	TORNILLO, cabeza de botón, 10-32 x 1,25 pulg., acero inoxidable	4
720	121173	COJINETE, bola, DI 3/8 pulg. x DE 7/8 pulg. x 9/32 pulg.	2
721	255724	AGITADOR, conj. de eje y cuchilla	1
723	15K884	ALOJAMIENTO, cojinete	1
724	15K885	ESPACIADOR, separador de agitador	4
725	15K886	DISCO, cojinete	1
726	† 121599	CABLE, alimentación, v-lock, C14/C13, 10 A	1

† *Pieza no mostrada.*

Conjunto de agitador neumático 255730

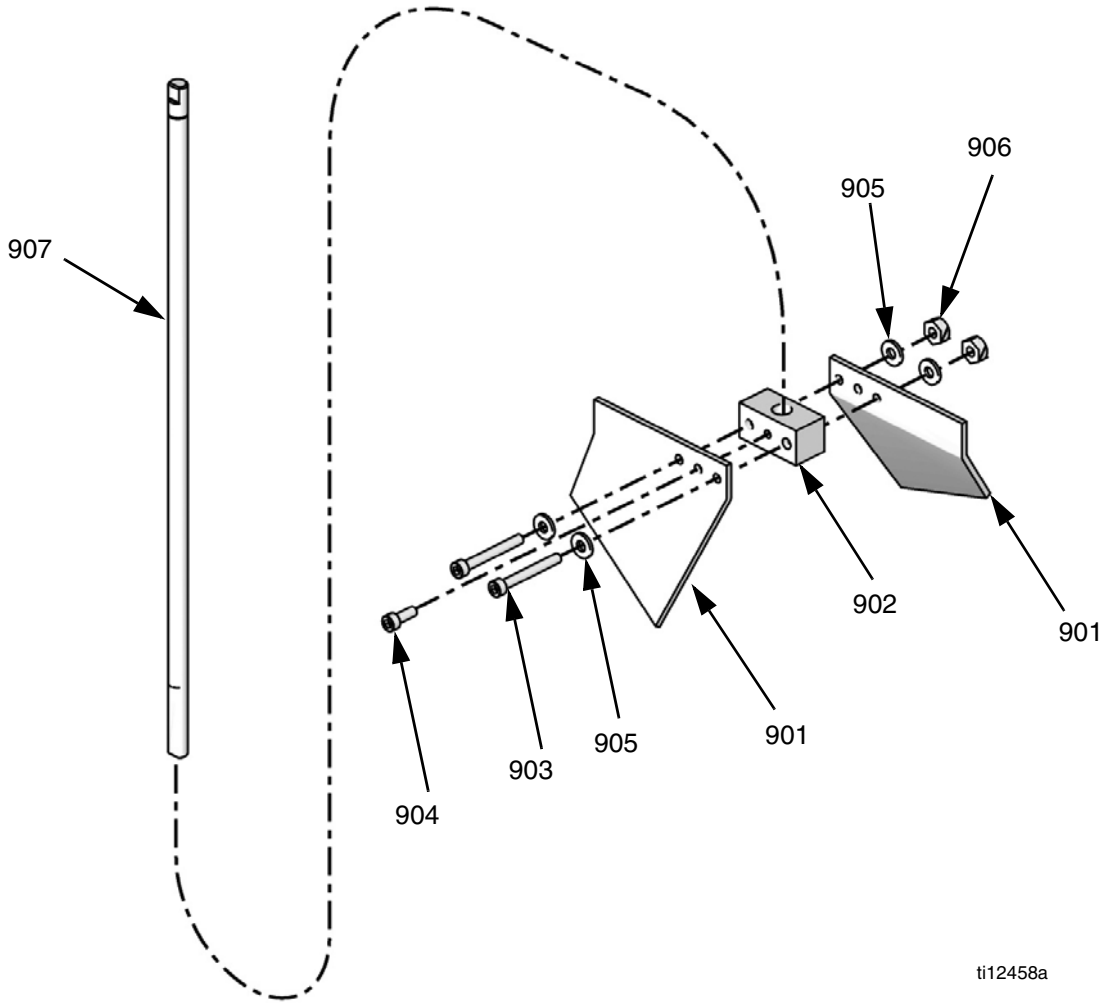


⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

⚠2 Mostrado sólo como referencia.

Ref.	Pieza	Descripción	
801	82/0216/11	MOTOR, neumático, agitador, 0,32 hp	1
802	94/0838/96	VÁLVULA, aguja, 1/8 npt x 1/8 npt, macho/hembra	1
804	01/1189/98	ADAPTADOR, acoplamiento, motor neumático, agitador	1
805	5-01-0510	TORNILLO, cabeza hueca, 10-32 x 5/8 pulg.	3
806	84/2215-A/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 1 pulg., núcleo, DI 3/8 pulg.	1
807	84/2215-B/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 1 pulg., disco, nylon	1
808	94/0702/96	ACCESORIO, tubo 1/4 x 1/8 npt, macho, latón	1
809	95/0842/11	JUNTA, Posipak, DI 3/8 x DE 7/8, p/fluoroelastómero	1
810	95/0864/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, ADA	1
811	96/0029/99	TORNILLO, cab. hueca, 5/16-24 x 0,25, punta acopada	1
812	96/0817/99	ANILLO, retención, externo, 0,375, acero dulce	1
813	120904	TORNILLO, de cabeza, cab. hueca, M5 x 0,8 x 18 mm	4
814	120905	TUERCA, hex., seguridad M5 x 0,8	3
815	120907	ARANDELA, simple Nro. 10	7
816	120928	TORNILLO, cabeza de botón, M5 x 0,8 x 25 mm	7
817	120930	ARANDELA, junta, fluoroelastómero	7
818	121173	COJINETE, bola, DI 3/8 pulg. x DE 7/8 pulg. x 9/32 pulg.	2
819	255724	AGITADOR, conj. de eje y cuchilla	1
821	15K884	ALOJAMIENTO, cojinete	1
822	15K886	DISCO, cojinete	1
823	15R363	ADAPTADOR, placa, agitador neumático	1
824	15R364	ESPACIADOR, separador, agitador neumático	4

Eje del agitador, 255724

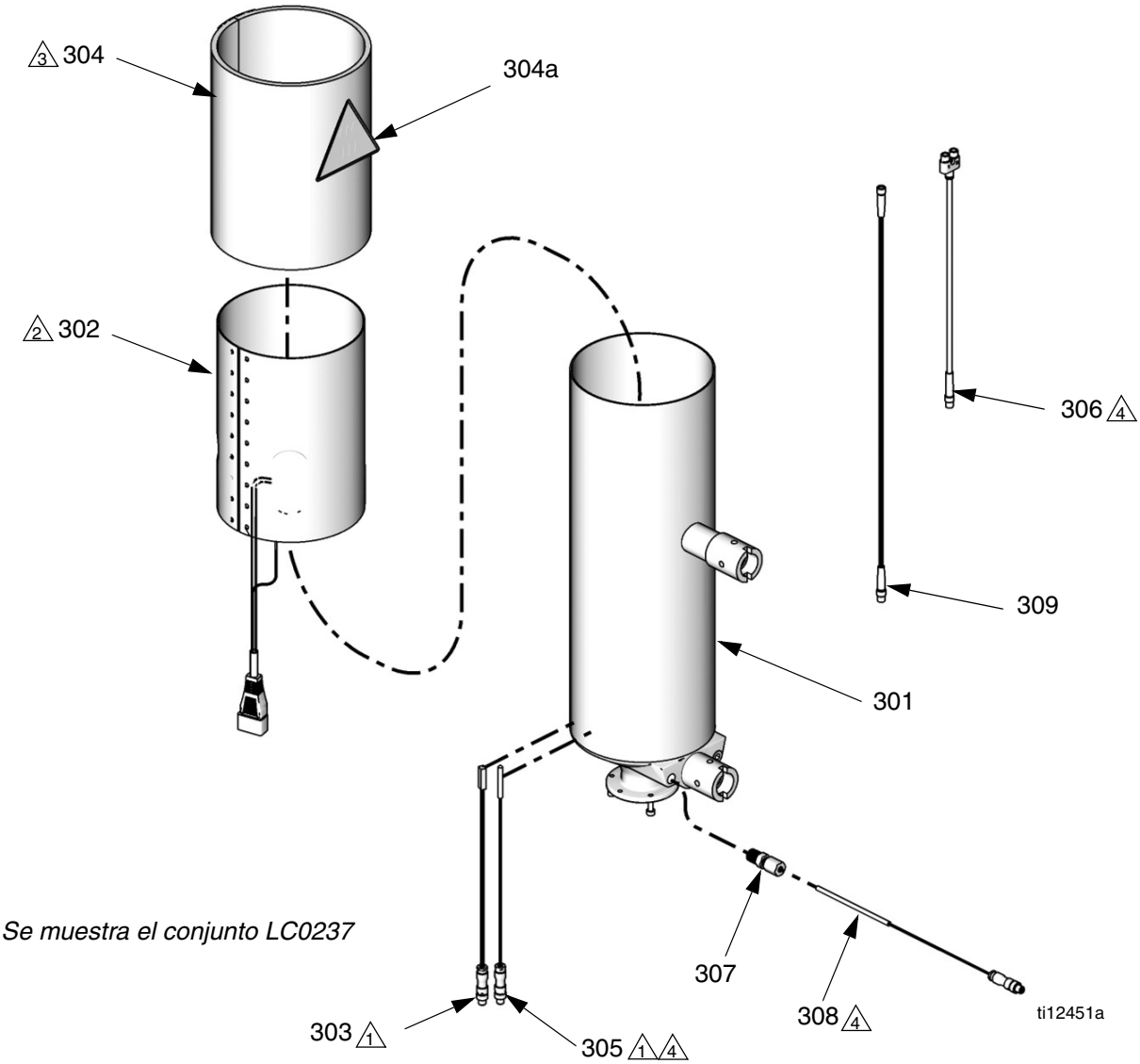


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
901	01/2230-1/98	CUCHILLA, agitador, tanque tfm, acero inoxidable	2
902	01/2230-2/98	SOPORTE, montaje, cuchilla, agitador	1
903	96/0097/98	FIJACIÓN, tornillo, cabeza hueca, 10-24 x 1,25, acero inoxidable	2
904	96/0125/98	FIJACIÓN, tornillo, cabeza hueca, 10-24 x 0.50, acero inoxidable	1
905	96/0129/98	ARANDELA, plana, SAE, Nro. 10, acero inoxidable, DE 1/2 pulg. , 0,049	4
906	96/0304-4/98	TUERCA, hex., seguridad, 10-24, acero inoxidable	2
907	15R307	EJE, agitador, tanques de polietileno 8 l	1

Tanques integrados de acero inoxidable

Conjuntos de tanques LC0237, LC0238, LC0254, y LC0255

Se muestra el tanque derecho, el tanque izquierdo es una imagen de espejo.



Se muestra el conjunto LC0237

1 Utilice cinta de tela de fibra de vidrio para fijar la tira de conexión a tierra, el interruptor térmico y el RTD a la pared del tanque antes de agregar la manta calentadora.

2 Fije la manta calentadora al tanque con un cordón pasado a través de ojalillos.

3 La manta de aislamiento debe cubrir completamente la manta calentadora. Fije la manta de aislamiento al tanque con cinta velcro de 2 pulg. (5 cm)

4 El conjunto de sensor de RTD (308) siempre debe estar conectado al lado uno del arnés divisor M8 (306). El lado uno está en el extremo hembra/hembra del conector y está marcado con la impresión moldeada del número "1". El conjunto de sensor de RTD (305) siempre debe estar conectado al lado dos del arnés divisor M8 (306).

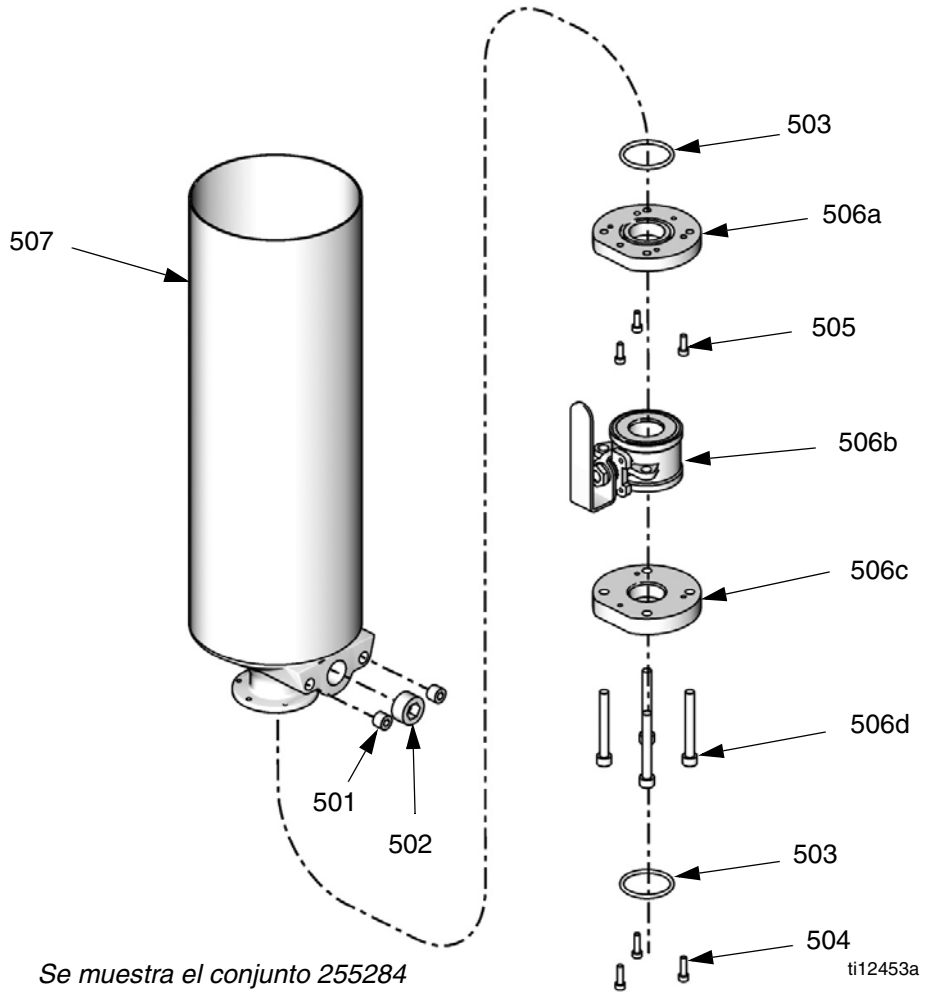
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	LC0235	TANQUE, 7,5 l acero inoxidable, nivel alto (conjunto LC0237 únicamente)	1
	LC0236	TANQUE, 7,5 l acero inoxidable, nivel alto. Válvula cierre (conjunto LC0238 únicamente)	1
	LC0012	TANQUE, 7,5 l acero inoxidable (conjunto LC0254 únicamente)	1
	255284	TANQUE, 7,5 l acero inoxidable, válvula cierre (conjunto LC0255 únicamente)	1
302	LC0861	MANTA, calentadora, tanque 7,5 l, 220 V	1
303	256558	INTERRUPTOR, conj., térmico, 125C, 3P, M8	1
304	LC0056	MANTA, aislamiento	1
304a	▲ 121208	ETIQUETA, superficie caliente	
305	256611	SENSOR, conj., rtd 1,5 pulg. (38 mm), 4 clavijas M8	1
306	121615	ARNÉS, divisor, M8, 4 clavijas, hembra/hembra, 3 m	1
307	121478	ACCESORIO, compresión, 3/16 x 1/4 npt	1
308	256612	SENSOR, conj., rtd 4,25 pulg. (108 mm), 4-clavijas M8	1
309	121682	CABLE, M8, 3 clavijas, macho/hembra, 3 m, moldeado	1
310	† 121633	DISYUNTOR, circuito, 2 polos, 4 A, tipo C	1

† *No mostrado. Consulte el manual del calentador integrado al que se hace referencia al comienzo de este manual.*

▲ *Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.*

Conjuntos de tanques 255284, 255285, LC0235, LC0236, LC0012, y LC0013

Se recomienda que la cara plana del tanque esté orientada hacia la parte trasera de la máquina base. Se muestra el tanque derecho, el tanque izquierdo es una imagen de espejo.

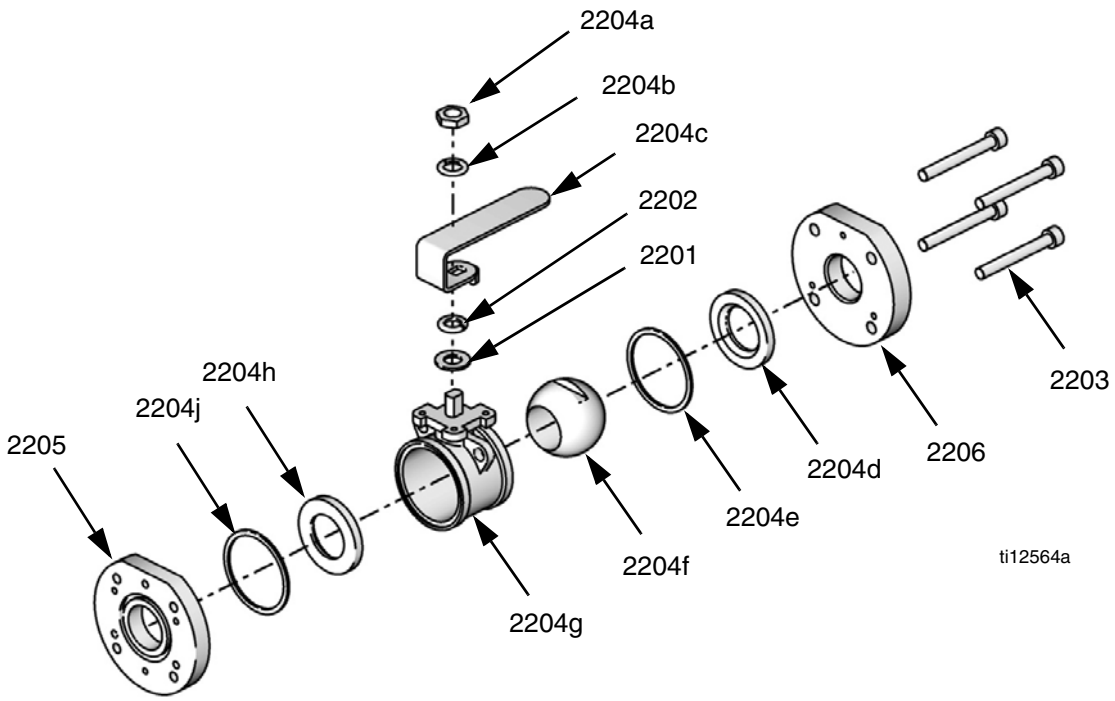


Se muestra el conjunto 255284

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
501	94/0370/98	TAPÓN, cabeza hueca, 1/4 npt, acero inoxidable	2
502	94/0372/98	TAPÓN, cabeza hueca, 3/4 npt, acero inoxidable	1
503	95/0223/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, bbc	2
504	120904	TORNILLO, cabeza hueca, M5 x 0,8 x 18 mm	3
505	121011	TORNILLO, M5 x 0,8 x 14 mm, cabeza hueca, acero inoxidable (conjuntos 255284, 255285, LC0235, y LC0236 únicamente)	3
506	† 255280	VÁLVULA, bola, cierre (conjuntos 255284, 255285, LC0235, y LC0236 únicamente)	1
507	15K870	TANQUE, 7 l, acero inoxidable (conjuntos 255284 y LC0012 únicamente)	1
	15M108	TANQUE, 3 l, acero inoxidable (conjuntos 255285 y LC0013 únicamente)	1
	15T782	TANQUE, 7,5 l, acero inoxidable, sensor nivel alto (conjuntos LC0235 y LC0236 únicamente)	1

† *Vea **Válvula de bola, conjunto 255280** en la página 40 para información sobre piezas.*

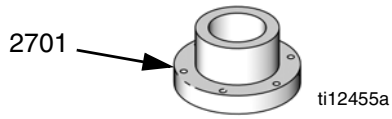
Válvula de bola, conjunto 255280



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2201	96/0075-1/99	ARANDELA, plana, sae, 7/16, acero dulce, serie N	1
2202	96/0075/99	ARANDELA, seguridad, partida, 7/16, acero dulce	1
2203	121012	TORNILLO, M8 x 1,25 65 mm, cabeza hueca, acero inoxidable	4
2204	121111	VÁLVULA, bola, 3 piezas, 1-1/4 pulg. fp	1
2205	15M224	BRIDA, placa, superior	1
2206	15M225	BRIDA, placa, inferior	1

Conjunto de brida, 256896

El conjunto de brida se puede instalar si no hay tanques o acumuladores instalados. Permite que otras opciones de sistema de alimentación sean instaladas en el subconjunto de la bomba.

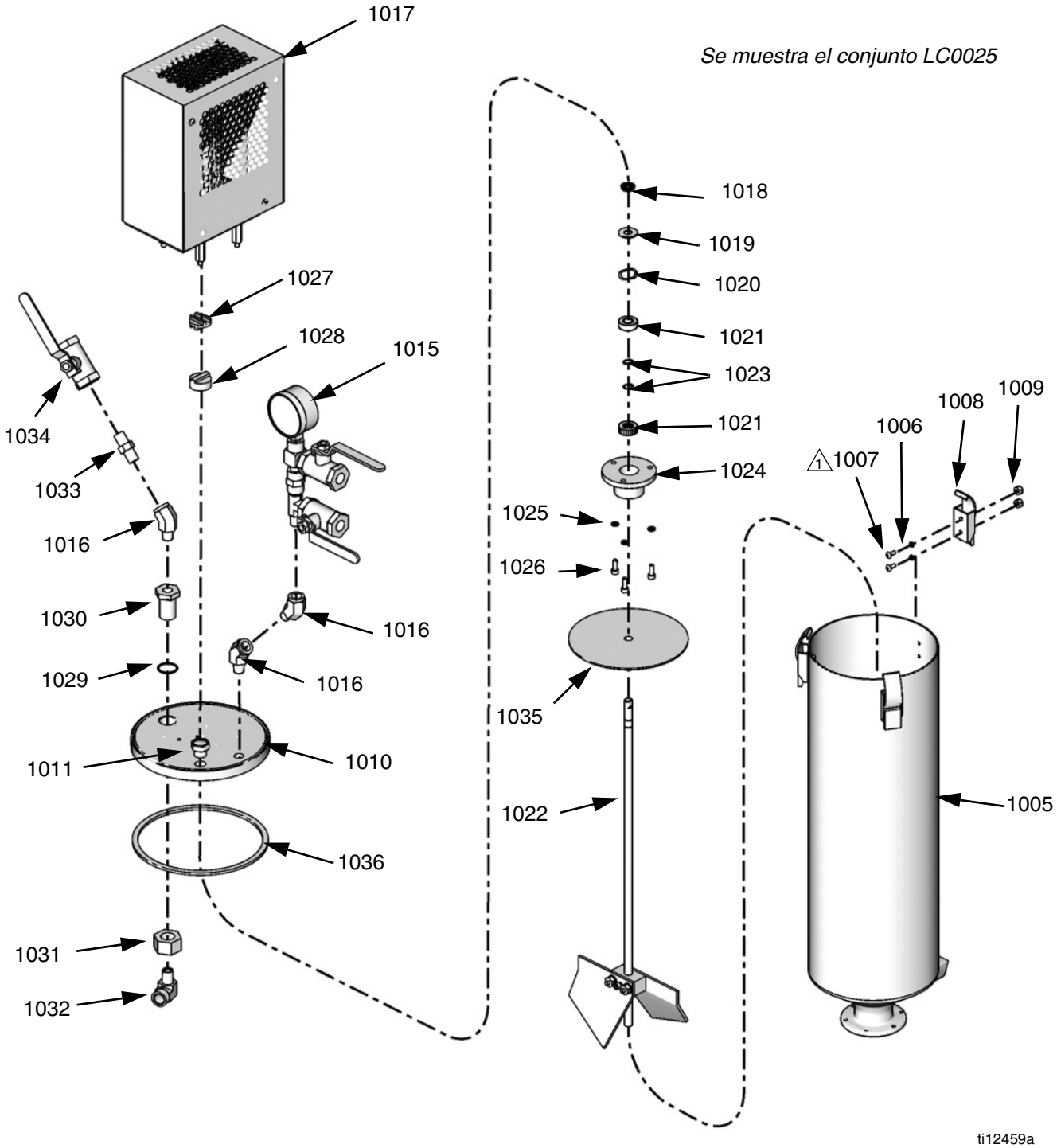


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2701	15M237	Brida, 1 1/2 pulg. npt	1
2702	* 95/0223/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, bbc	1
2703	* 120904	TORNILLO, cab. hueca, M5 x 0,8 x 18 mm	3

* *Pieza no mostrada.*

Tapas de tanque integrado de acero inoxidable

Conjuntos de tapa LC0019 a LC0026 y LC0130 a LC0132

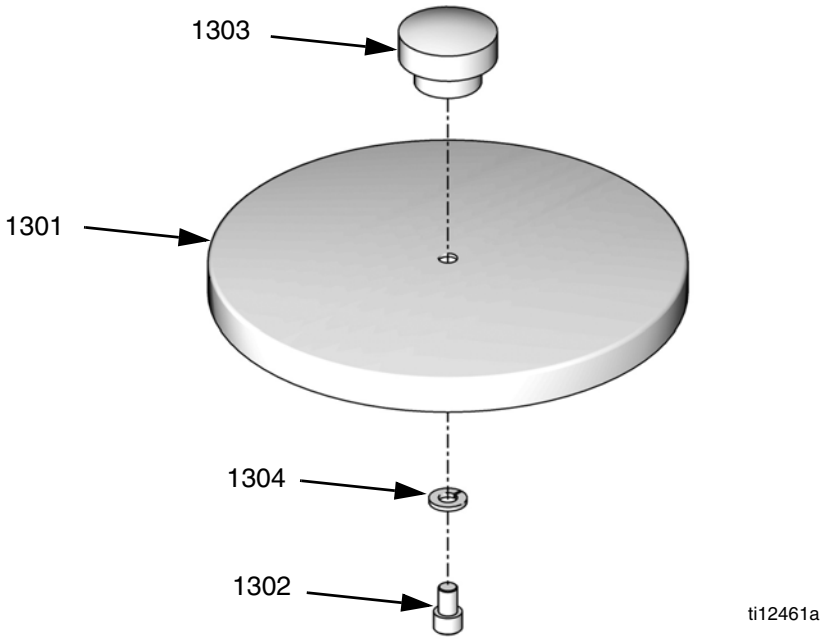


⚠1 Fije el tornillo dentro del tanque con una llave hexagonal y gire hasta que quede fijo. No apriete excesivamente, la junta tórica se extruirá.

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad										
			LC0019, conjunto de tapa con alivio de presión	LC0020, conjunto de tapa	LC0021, conjunto de tapa, Agitador de 120 V	LC0022, conjunto de tapa, Agitador de 240 V	LC0023, conjunto de tapa, Agitador, desgasificador	LC0024, conjunto de tapa, Agitador, desgasificador	LC0025, conjunto de tapa, Agitador, desgasificador, lumbrera de llenado	LC0026, conjunto de tapa, Agitador, desgasificador, lumbrera de llenado	LC0130, conjunto de tapa, Agitador neumático	LC0131, Tapa con sujeción integrada, Agitador neumático, desgasificador	LC0132, Tapa con sujeción integrada, Agitador neumático, lumbrera de llenado
1005	15M392	TANQUE, modificado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1006	95/0518/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, JJF	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1007	96/0282/98	FIJACIÓN, tornillo, cabeza de botón, 8-32 x 0,38, acero inoxidable	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1008	96/0820/98	ABRAZADERA, a presión excéntrica, acero inoxidable	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1009	96/0176-1/98	TUERCA, seguridad, 8-32, Nylock, acero inoxidable	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1010	15M320	TAPA, 7 l, 2 npt, 1 9/16-32	1	1									
	15M321	TAPA, 7 l, 2 npt, 1 9/16-32, agitador			1	1	1	1			1	1	
	15M322	TAPA, 7 l, 2 npt, 9/16-32, agitador, lumbrera de llenado							1	1			1
1011	94/0752-D/97	VÁLVULA, alivio, 9/16-32, 5 psi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1012	†94/0736/96	VÁLVULA, grifo de drenaje, 1/4 npt, macho, latón	1		1	1					1		
1013	†94/0370/98	TAPÓN, cabeza hueca, 1/4 npt, acero inoxidable	1	1	1	1	1	1			1	1	
1014	†121090	ACCESORIO, expansor 1/4 npt		1									
1015	255342	COLECTOR, vacío de varias salidas		1			1	1	1	1		1	1
1016	94/0299/98	ACCESORIO, codo, recto, 1/4 npt, 45, 3K			1	1	2	2	2	3	1	2	3
1017	255337	AGITADOR, conjunto de motor, 120 V			1		1		1				
	255338	AGITADOR, conjunto de motor, 240 V				1		1		1			
	02/1116/50	AGITADOR, conjunto, neumático, TFM, 0,32 HP, 15:1									1	1	1
1018	95/0849/11	JUNTA, Posipak, DI 3/8 x DE 5/8			1	1	1	1	1	1	1	1	1
1019	96/0733/87	ARANDELA, 3/8 x 7/8 x 0,062, PTFE			1	1	1	1	1	1	1	1	1
1020	97/2215/98	RESORTE, onda, 0,86 x 0,65 x 0,010, acero inoxidable			1	1	1	1	1	1	1	1	1
1021	84/0120/98	COJINETE, bola, DI 0,375, DS			2	2	2	2	2	2	2	2	2
1022	255339	AGITADOR, conjunto de cuchillas			1	1	1	1	1	1	1	1	1
1023	96/0817/99	ANILLO, retención, externo, 0,375, acero dulce			2	2	2	2	2	2	2	2	2
1024	01/2212/70	ALOJAMIENTO, cojinete, agitador eléctrico			1	1	1	1	1	1	1	1	1
1025	96/0005/98	ARANDELA, seguridad, Nro. 10, acero inoxidable			3	3	3	3	3	3	3	3	3
1026	96/0125/98	FIJACIÓN, tornillo, cabeza hueca, 10-24 x 0,50, acero inoxidable			3	3	3	3	3	3	3	3	3
1027	84/2215-B/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 1 pulg., disco, nylon			1	1	1	1	1	1	1	1	1
1028	84/2215-A/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 1 pulg., cubo, DI 3/8			1	1	1	1	1	1	1	1	1
1029	95/0117/00	JUNTA TÓRICA, fluoroelastómero, jai							1	1			1
1030	01/1174-3/97	PASA MAMPARO, 1/4 npt, tapa de tanque, delgado, tfm							1	1			1
1031	96/0056/98	CONTRATUERCA, hex., 3/4-16, acero inoxidable							1	1			1
1032	94/0300-1/98A	ACCESORIO, codo, recto, 90, 1/4 npt, macho / hembra							1	1			1
1033	94/0320-1/99	ACCESORIO, racor, hex., 1/4 npt, 5K, acero dulce							1	1			1
1034	94/0900-R2/98	VÁLVULA, bola, 2W, 1/4 npt, hembra, 13,8 MPa (138 bar, 2000 psi)							1	1			1
1035	87/0220-2/98	PLACA, salpicador, tfm, DI 3/8, DE 5-1/2							1	1			1
1036	95/0524/01	JUNTA, tapa, tfm, nitrilo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

† *Pieza no mostrada.*

Conjunto de tapa LC0018

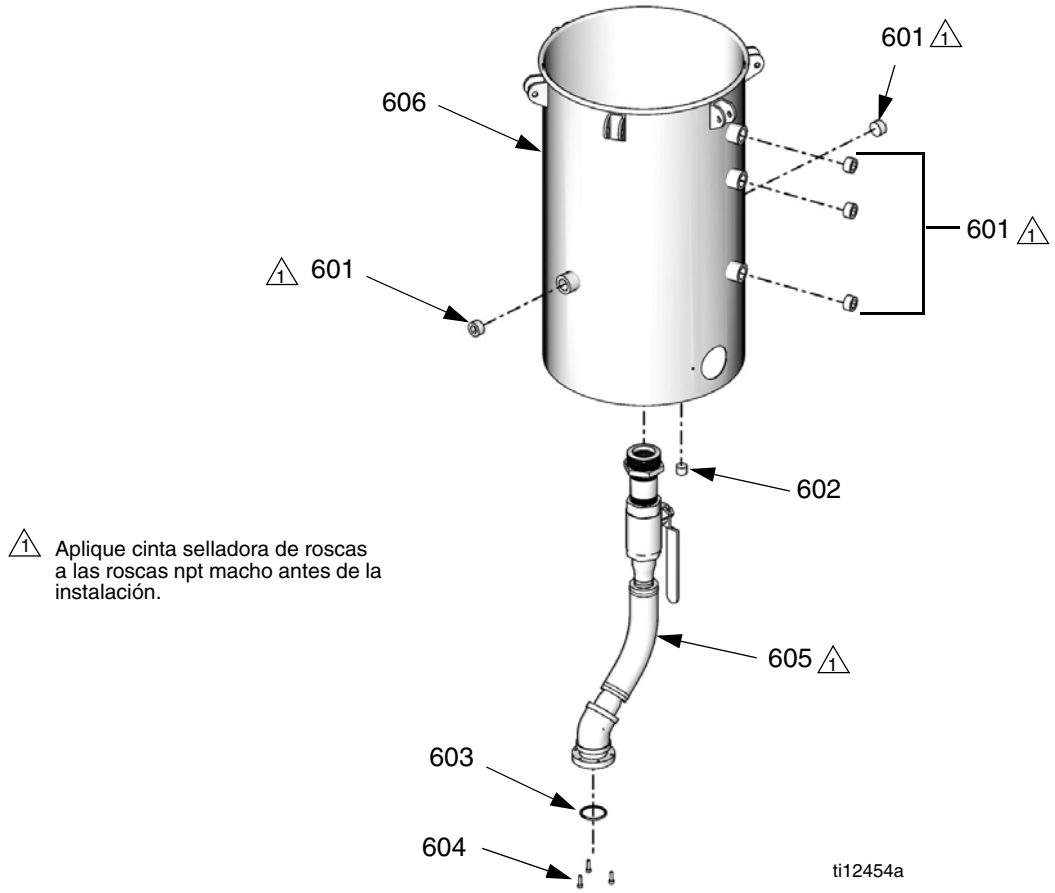


⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1301	15M956	TAPA, mod., 7,5 l y 3 l, acero inoxidable	1
1302	96/0127/98	FIJACIÓN, tornillo cabeza hueca, 1/4-20 x 0,37, acero inoxidable	1
1303	96/0148/11	PERILLA, 1/4-20, hembra, plástico	1
1304	96/0311/98	ARANDELA, seguridad, 1/4, hc, acero inoxidable	1

Tanques externos de acero inoxidable

Conjuntos de tanque LC0054 y LC0055



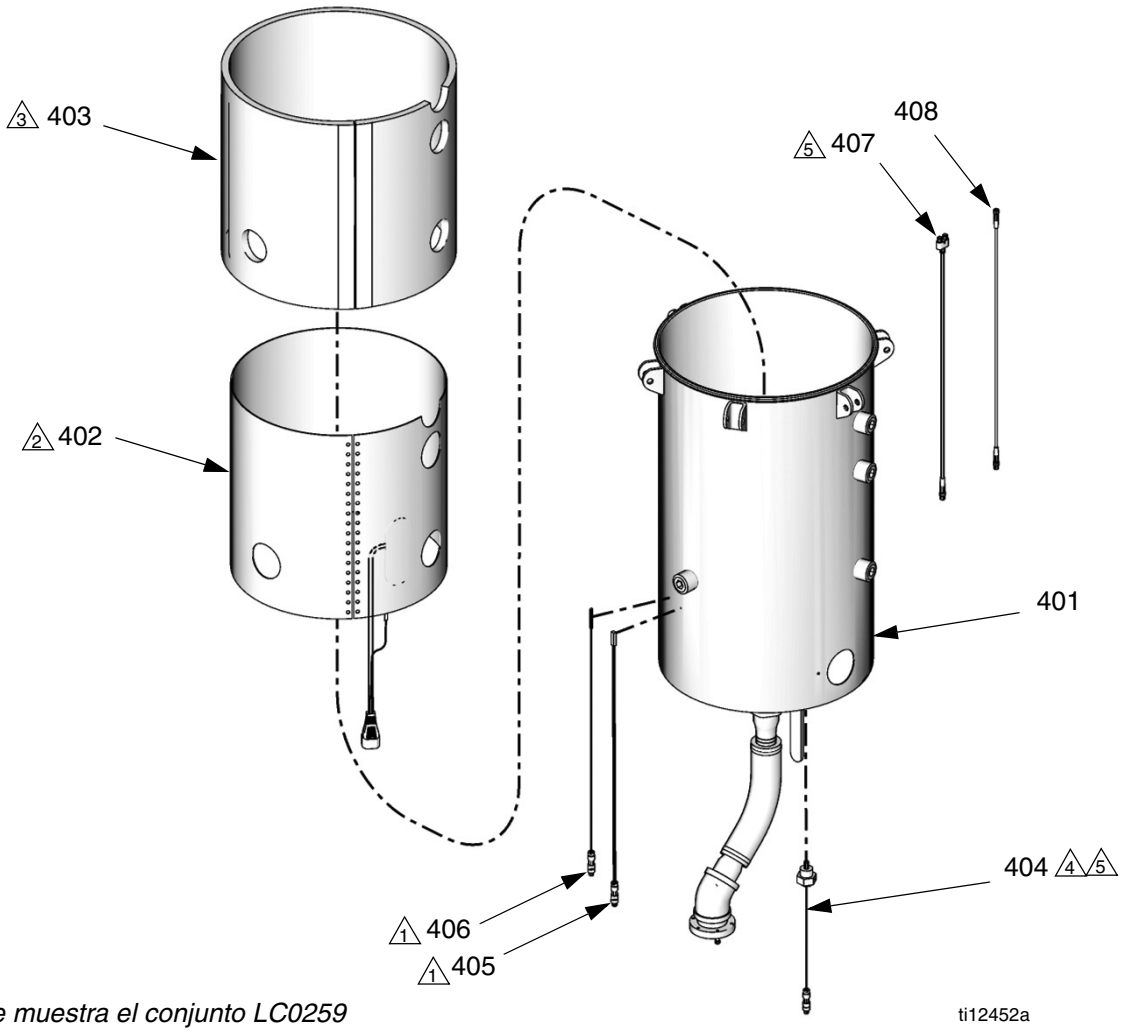
Se muestra el conjunto LC0054

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
601	111384	TAPÓN, tubo	5
602	103778	TAPÓN, tubo, sin cabeza	1
603	108832	JUNTA TÓRICA	1
604	120904	TORNILLO, cab. hueca, M5 x 0,8 x 18 mm	3
605	255391	SISTEMA, tuberías y tubo, 1-1/2 pulg.	1
606	†	TANQUE, 30 l, acero inoxidable (conjunto LC0054 únicamente)	1
	◆	TANQUE, 60 l, acero inoxidable (conjunto LC0055 únicamente)	1

† *Las piezas se pueden comprar en el kit de tanque 255389 que incluye el cuerpo del tanque, una tapa de tanque básica con abrazaderas y una junta de tapa de tanque.*

◆ *Las piezas se pueden comprar en el kit de tanque 256633 que incluye el cuerpo del tanque, una tapa de tanque básica con abrazaderas y una junta de tapa de tanque.*

Conjuntos de tanque LC0259 y LC0260



Se muestra el conjunto LC0259

1 Utilice cinta de tela de fibra de vidrio para fijar la tira de conexión a tierra, el interruptor térmico y el RTD a la pared del tanque antes de agregar la manta calentadora.

2 Fije la manta calentadora al tanque con un cordón pasado a través de ojalillos.

3 La manta de aislamiento debe cubrir completamente la manta calentadora. Fije la manta de aislamiento al tanque con cinta velcro de 2 pulg. (5 cm)

4 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

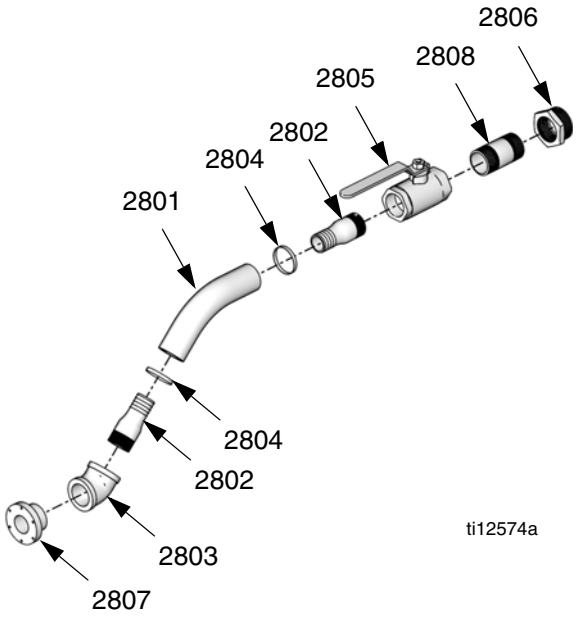
5 El conjunto de sensor de RTD (404) siempre debe estar conectado al lado uno del arnés divisor M8 (407). El lado uno está en el extremo hembra/hembra del conector y está marcado con la impresión moldeada del número "1".

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
401	LC0054	TANQUE, conj., 30 l, acero inoxidable (conjunto LC0259 únicamente)	1
	LC0055	TANQUE, conjunto, 60 l, acero inoxidable (conjunto LC0260 únicamente)	
402	LC0257	MANTA, conj., calentadora, 30 l, 240 V, GCA (conjunto LC0259 únicamente)	1
	LC0258	MANTA, conj., calentadora, 60 l, 240 V, GCA (conjunto LC0260 únicamente)	
403	257757	AISLAMIENTO, conjunto de manta, 38 l (conjunto LC0259 únicamente)	1
	257758	AISLAMIENTO, conjunto de manta, 75 l (conjunto LC0260 únicamente)	
403a	▲121208	ETIQUETA, superficie caliente	1
404	257759	SENSOR, conj. Thermowell, RTD	1
405	256611	SENSOR, conj., rtd 1,5 pulg. (38 mm), 4 clavijas M8	1
406	256558	INTERRUPTOR, conj., térmico, 125C, 3P, M8	1
407	121615	ARNÉS, divisor, M8, 4 clavijas, hembra/hembra/macho, 3 m	1
408	121682	CABLE, M8, 3 clavijas, macho/hembra, 3 m, moldeado	1
410	†121635	DISYUNTOR, circuito, 2 polos, 13 A, tipo C	1

† *No mostrado. Consulte el manual del calentador integrado al que se hace referencia al comienzo de este manual.*

▲ *Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.*

Sistema de tuberías y tubos, 255391

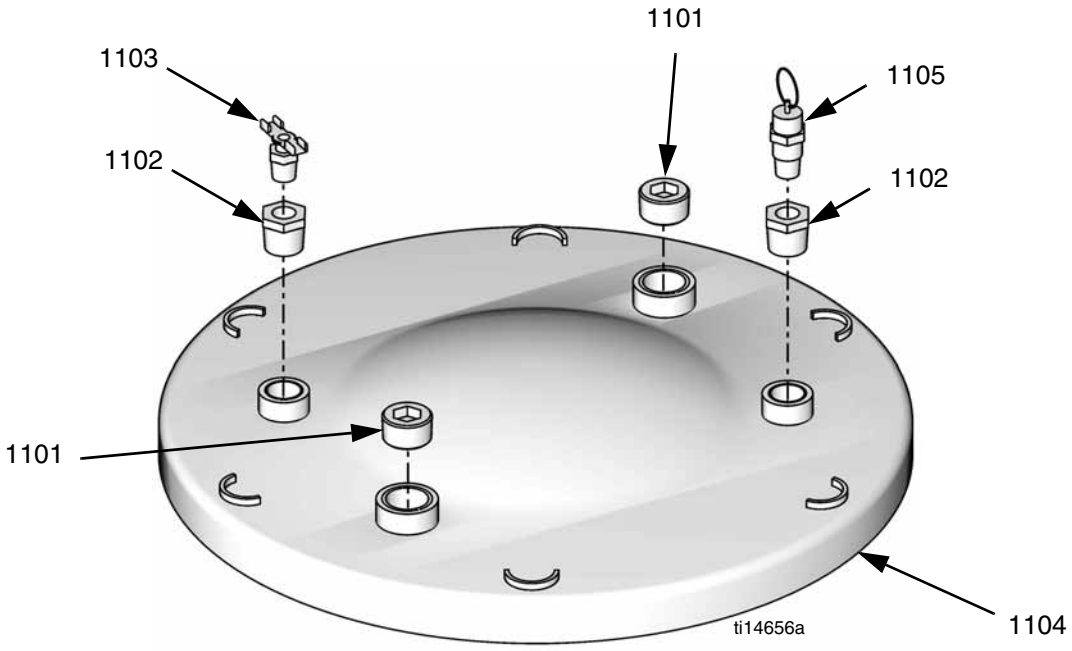


⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a todas las roscas npt macho.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2801	61/0056/88	MANGUERA, resistente a las sustancias químicas, polietileno, 1-1/2 in.	1
2802	94/0910/98	ACCESORIO, punta, 1-1/2 x 1-1/2 npt, macho, acero inoxidable	2
2803	94/1081/98	ACCESORIO, codo, 1-1/2 pulg., hembra, 45 grados, acero inoxidable	1
2804	94/0414/99	ABRAZADERA, manguera, 2-1/4 pulg. - 1-5/16 pulg., acero dulce	2
2805	121135	VÁLVULA, bola, 1-1/2 npt lumbrera total	1
2806	121136	BUJE, hex., 2 pulg. npt x 1-1/2 pulg. npt	1
2807	15M237	BRIDA,1-1/2 pulg. npt	1
2808	15R536	ACCESORIO, racor, 1,5 npt x 3 pulg., acero inoxidable	1

Tapas de tanque externo de acero inoxidable

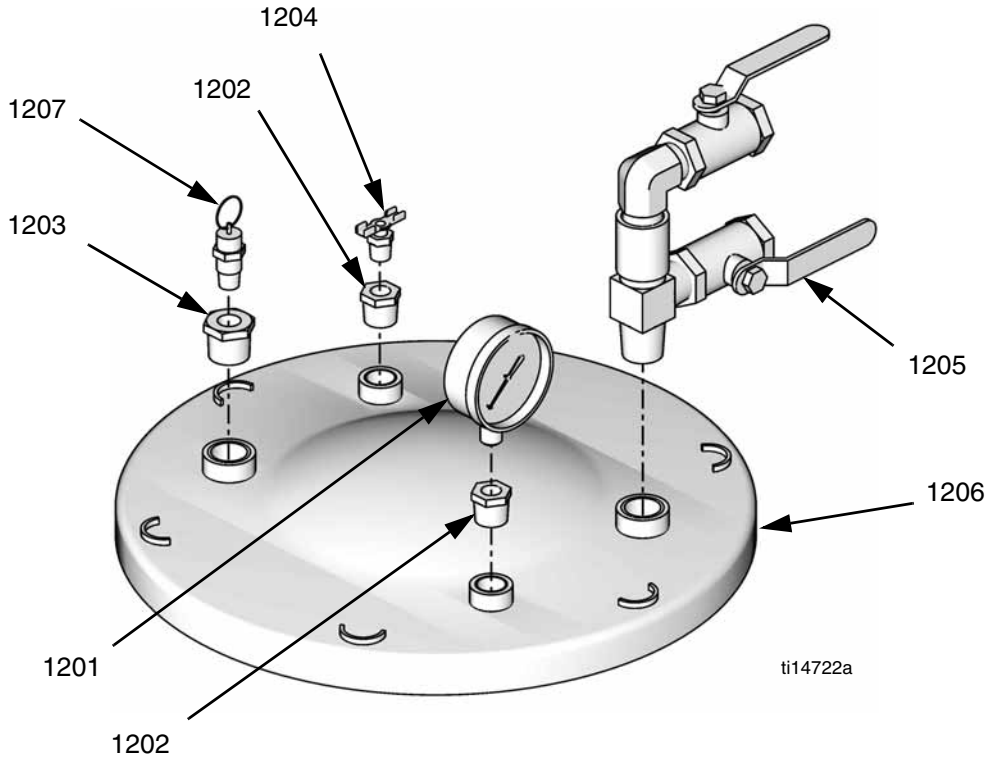
Conjunto de tapa LC0101



⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a todas las roscas npt.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1101	111384	TAPÓN, tubo	2
1102	122767	BUJE, 1/2 npt x 1/4 npt, acero inoxidable	2
1103	94/0736/96	VÁLVULA, grifo de drenaje, 1/4 npt, macho, latón	1
1104	15M578	TAPA, acero inoxidable	1
1105	15R145	VÁLVULA, alivio, 1/4 npt, macho, 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi), sil	1

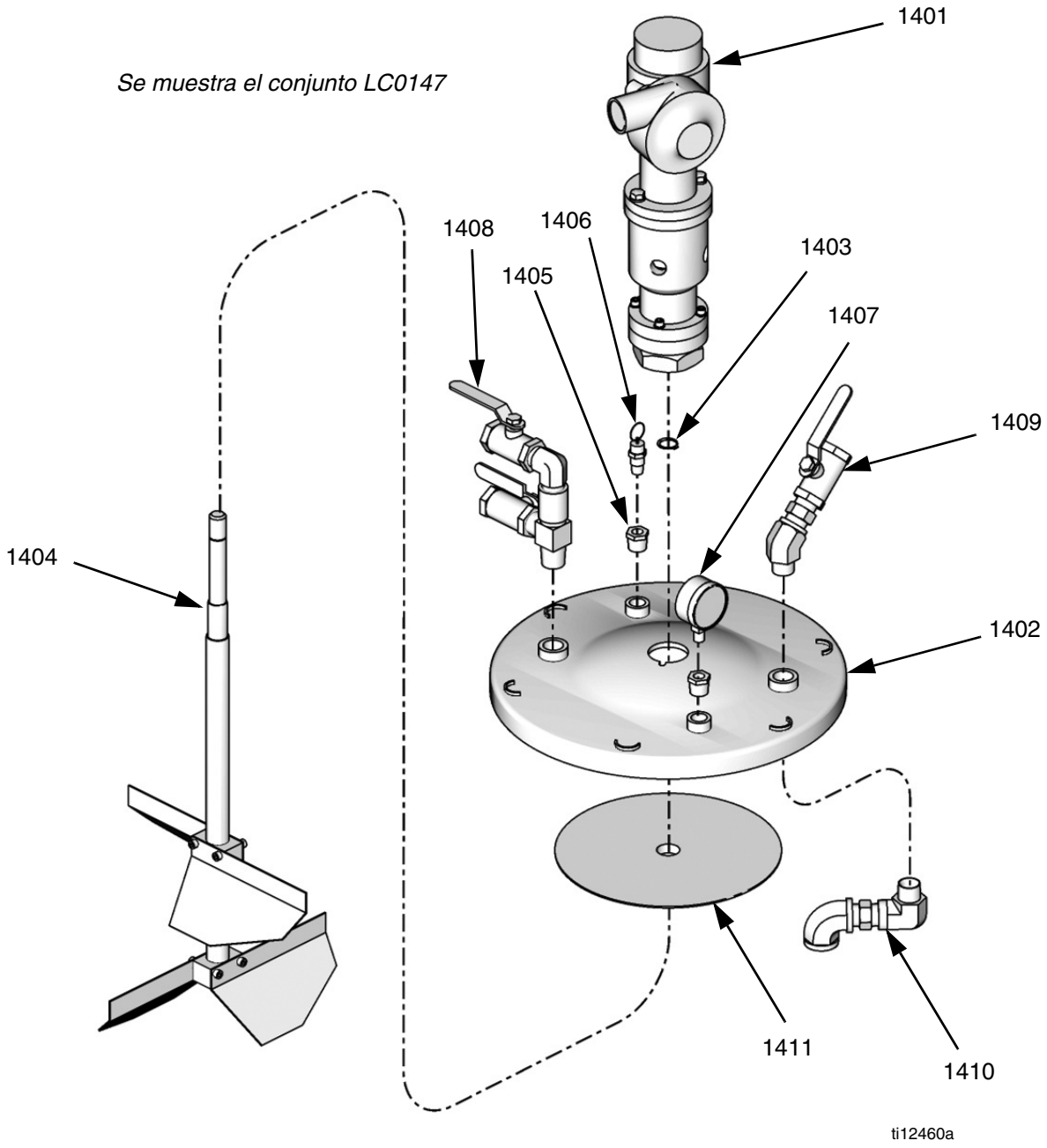
Conjunto de tapa LC0102



⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1201	187875	MANÓMETRO, presión, fluido	1
1202	122767	BUJE, 1/2 npt x 1/4 npt, acero inoxidable	2
1203	15M861	ACCESORIO, reductor, tubo, 3/4 x 1/4, acero inoxidable	1
1204	94/0736/96	VÁLVULA, grifo de drenaje, 1/4 npt, macho, latón	1
1205	257746	ACCESORIO, vacío de varias salidas	1
1206	15M578	TAPA	1
1207	15R145	VÁLVULA, alivio, 1/4 npt, macho, 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi), sil	1

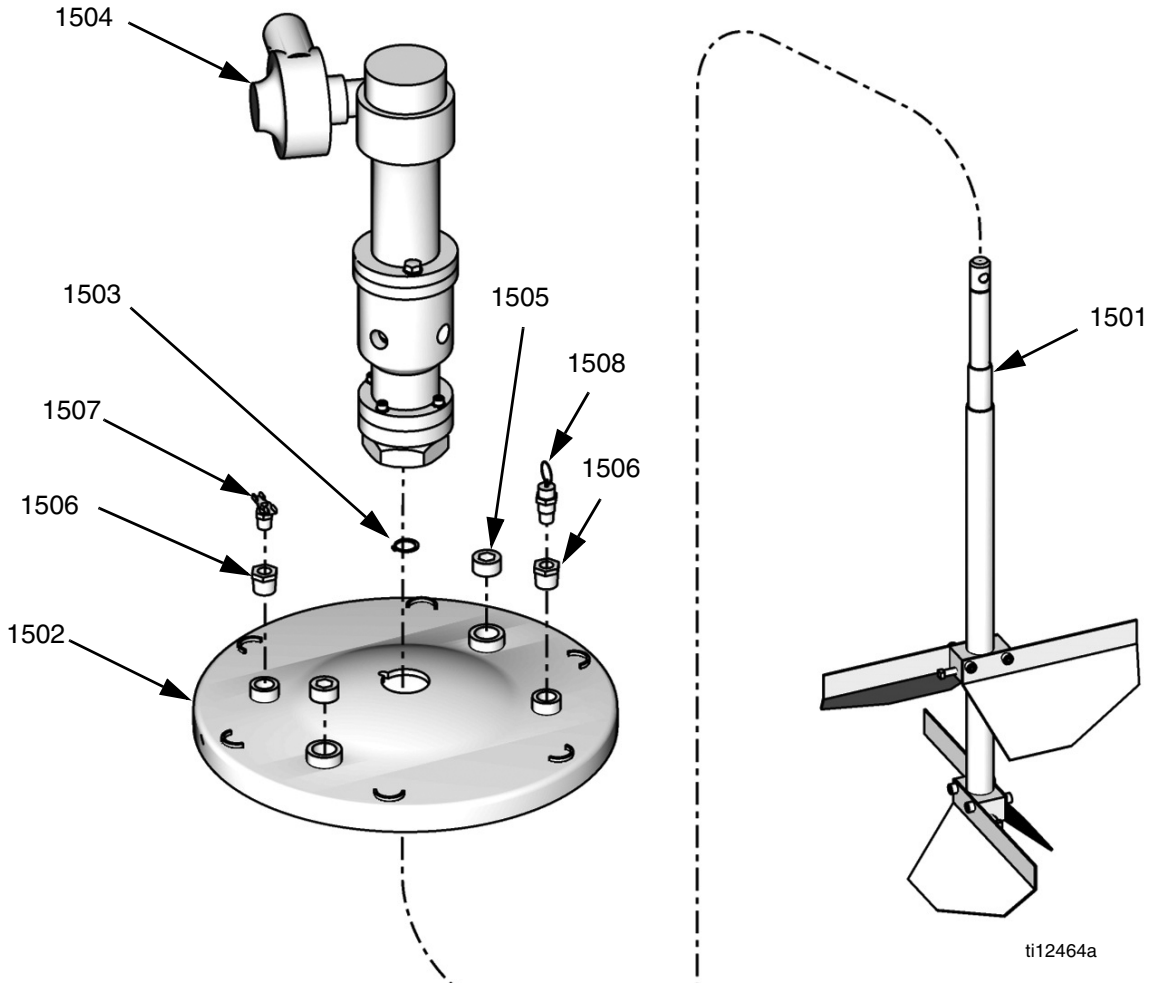
Conjuntos de tapa LC0050, LC0144, LC0145, LC0146, LC0147



1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad				
			LC0050, 60 l, agitador, desgasificador con vacío	**LC0144, Agitador neumático, desgasificador**	**LC0145, Agitador neumático, desgasificador, 60 l**	**LC0146, Agitador neumático, desgasificador, lumbrera de llenado, 30 l**	**LC0147, Agitador neumático, desgasificador, lumbrera de llenado, 60 l**
1401	255670	AGITADOR		1	1	1	1
	256822	MOTOR, monofásico, 50/60 Hz	1				
1402	15M621	TAPA, agitador	1	1	1	1	1
1403	122776	ANILLO, retención, externo, 0,750, acero dulce	1	1	1	1	1
1404	257607	AGITADOR, conjunto de cuchillas		1		1	
	257608	AGITADOR, conjunto de cuchillas	1		1		1
1405	122767	BUJE, 1/2 x 1/4 npt, macho/hembra, acero inoxidable, 6K, 316	2	2	2	2	2
1406	15R145	VÁLVULA, alivio, 1/4 npt, macho, 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi), sil	1	1	1	1	1
1407	187875	MANÓMETRO, presión, fluido	1	1	1	1	1
1408	257746	ACCESORIO, vacío de varias salidas	1	1	1	1	1
1409	257602	VÁLVULA, conjunto, bola, llenado, tapa, 3/4, acero inoxidable				1	1
	111384	TAPÓN, tubo	1	1	1		
1410	255747	ACCESORIO				1	1
1411	257606	PLACA, salpicador				1	1

Conjuntos de tapa LC0042, LC0043, LC0142, y LC0143



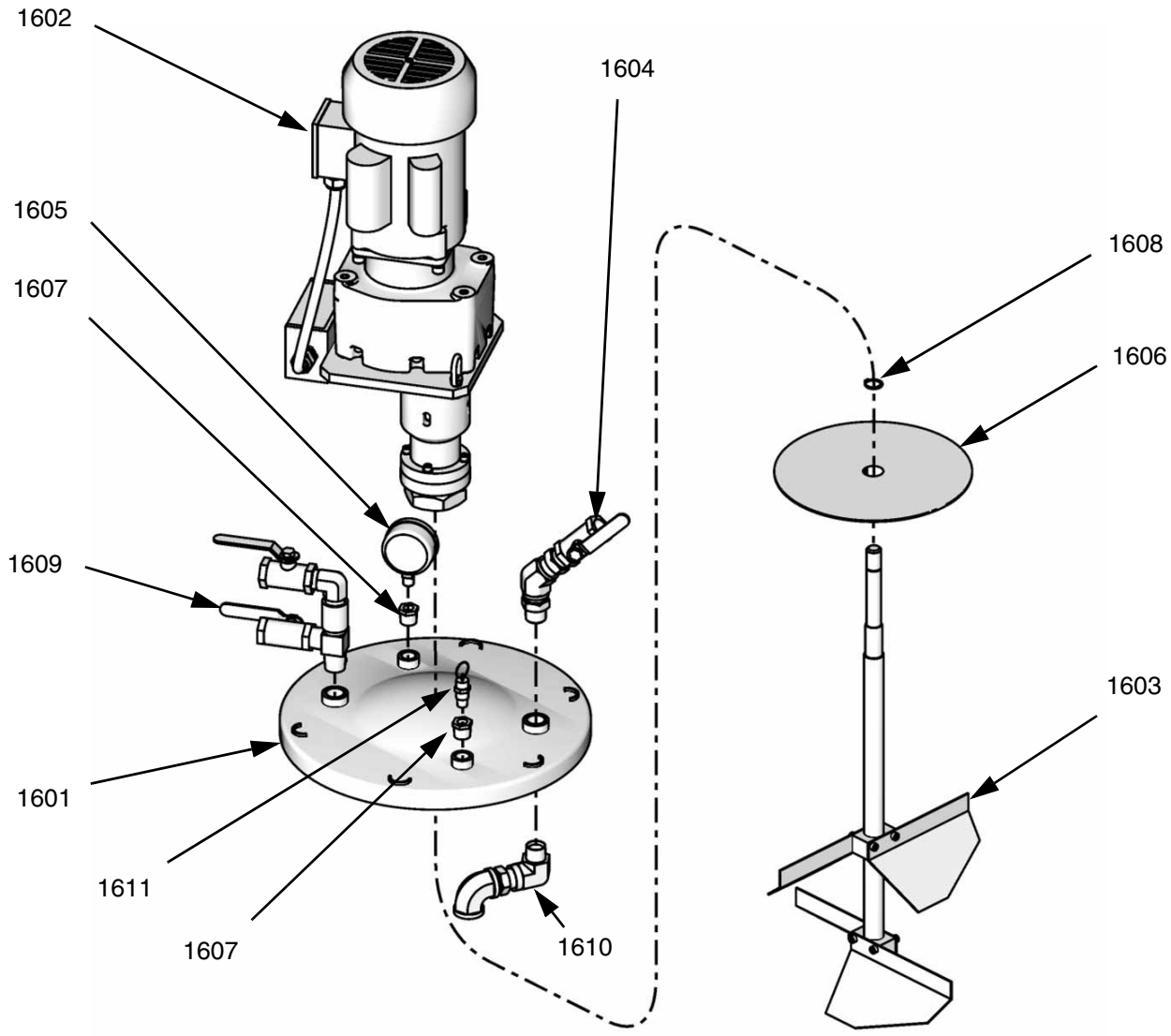
Se muestra el conjunto LC0143

⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad			
			LC0042 Conjunto de tapa de 30 l	LC0043 Conjunto de tapa de 30 l con desgasificador	LC0142 Conjunto de tapa de 30 l con agitador neumático	LC0143 Conjunto de tapa de 60 l con agitador neumático
1501	255607	CUCHILLA, conj., agitador			1	
	255608	CUCHILLA, conj., agitador				1
1502	15M621	TAPA			1	1
	15M578	TAPA	1	1		
1503	122776	ANILLO, retención, externo, 0,750, acero dulce			1	1
1504	255670	AGITADOR, conjunto			1	1
1505	187875	MANÓMETRO, presión, fluido		1		
	15M861	ACCESORIO, 3/4 npt x 1/4 npt		1		
	111384	TAPÓN, tubo	2		2	2
1506	122767	BUJE, 1/2 x 1/4 npt, macho/hembra, acero inoxidable, 6K, 316	2	2	2	2
1507	94/0736/96	VÁLVULA, grifo de drenaje, 1/4 npt, macho, latón	1	1	1	1
1508	15R145	VÁLVULA, alivio, 1/4 npt, macho, 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi), sil	1	1	1	1
1509	† 255746	ACCESORIO, vacío de varias salidas		1		

† *Pieza no mostrada.*

Conjuntos de tapa LC0047, LC0048, LC0051, LC0052



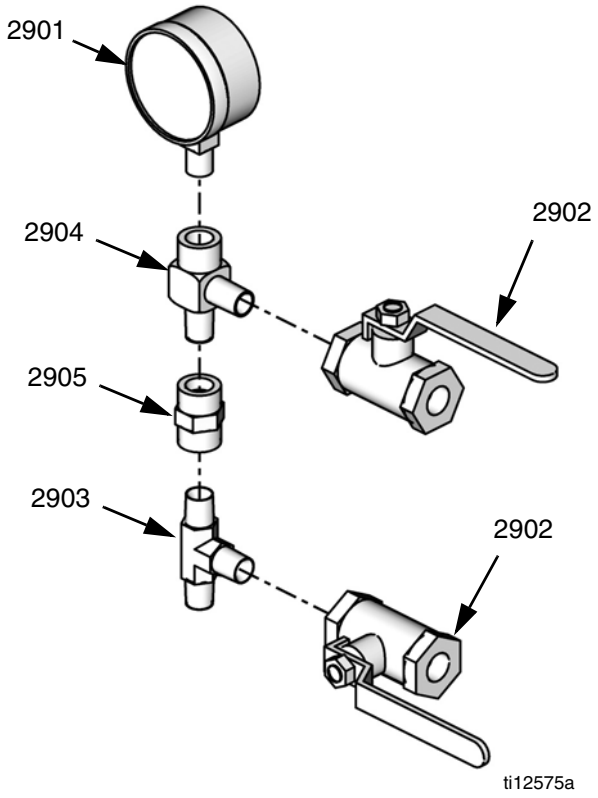
Se muestra el conjunto LC0051

ti14723a

⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

Ref.	Pieza	Descripción	Cantidad			
			LC0047, TAPA, conj., 28,4 l (7,5 gal.), agitador	**LC0048, TAPA, conj., 56,8 l (15 gal.), agitador**	**LC0051, TAPA, conj., 28,4 l (7,5 gal.), agitador, vacío, lumb. llenado**	**LC0052, TAPA, conj., 56,8 l (15 gal.), agitador, vacío, lumb. llenado**
1601	15M621	TAPA, agitador	1	1	1	1
1602	256822	MOTOR, conj., monofásico, 50/60Hz	1	1	1	1
1603	257608	CUCHILLA, conj. agitador, 75 l		1		1
	257607	CUCHILLA, conj., agitador, 38 l	1		1	
1604	257602	VÁLVULA, conjunto, bola, llenado, tapa, 3/4, acero inoxidable			1	1
	111384	TAPÓN, tubo	2	2		
1605	187875	MANÓMETRO, presión, fluido			1	1
	94/0736/96	VÁLVULA, grifo de drenaje, 1/4 npt, macho, latón	1	1		
1606	257606	PLACA, salpicador, 38 l/75 l			1	1
1607	122767	BUJE, 1/2 x 1/4 npt, macho/hembra, acero inoxidable, 6K, 316	2	2	2	2
1608	122776	ANILLO, retención, externo, 0,750	1	1	1	1
1609	257746	ACCESORIO, conj. vacío de varias salidas			1	1
1610	257747	ACCESORIO, conjunto lumbrera llenado interno			1	1
1611	15R145	VÁLVULA, alivio, 1/4 npt, macho, 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi), sil.	1	1	1	1
1612	U90331	CINTA, PTFE 1/2 pulg. ancho	1	1	1	1

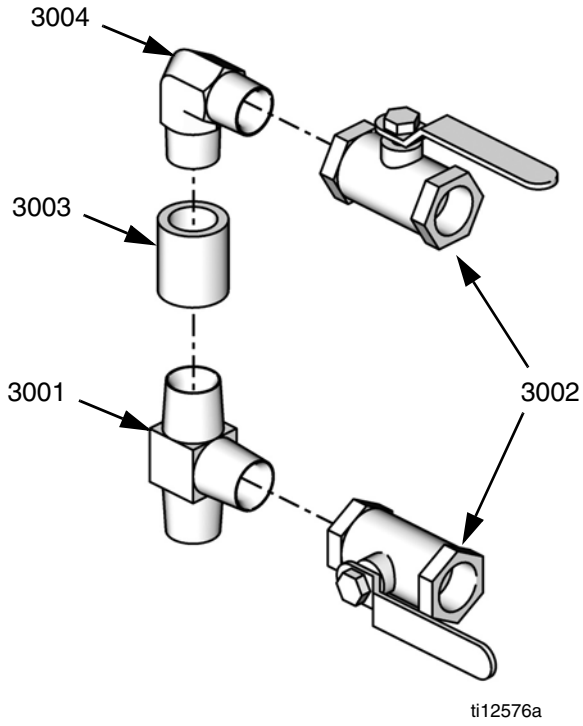
Colector de vacío de varias salidas, 255342



⚠1 Aplique cinta selladora de roscas a las roscas npt macho antes de la instalación.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2901	82/0220-1/11	MANÓMETRO, 30 pulg. (762 mm) merc., 0,21 MPa (2,1 bar, 30 psi), llenado con líquido	1
2902	94/0900-R2/99	VÁLVULA, bola, 2 vías, 1/4 npt, hembra, 2K, acero dulce	2
2903	121087	ACCESORIO, T, macho/macho/macho, giratorio, 1/4 pulg. npt	1
2904	121088	ACCESORIO, T, macho/macho/hembra, 1/4 pulg. npt	1
2905	121089	ACCESORIO, racor, hex., hembra/hembra, 1/4 pulg. npt	1

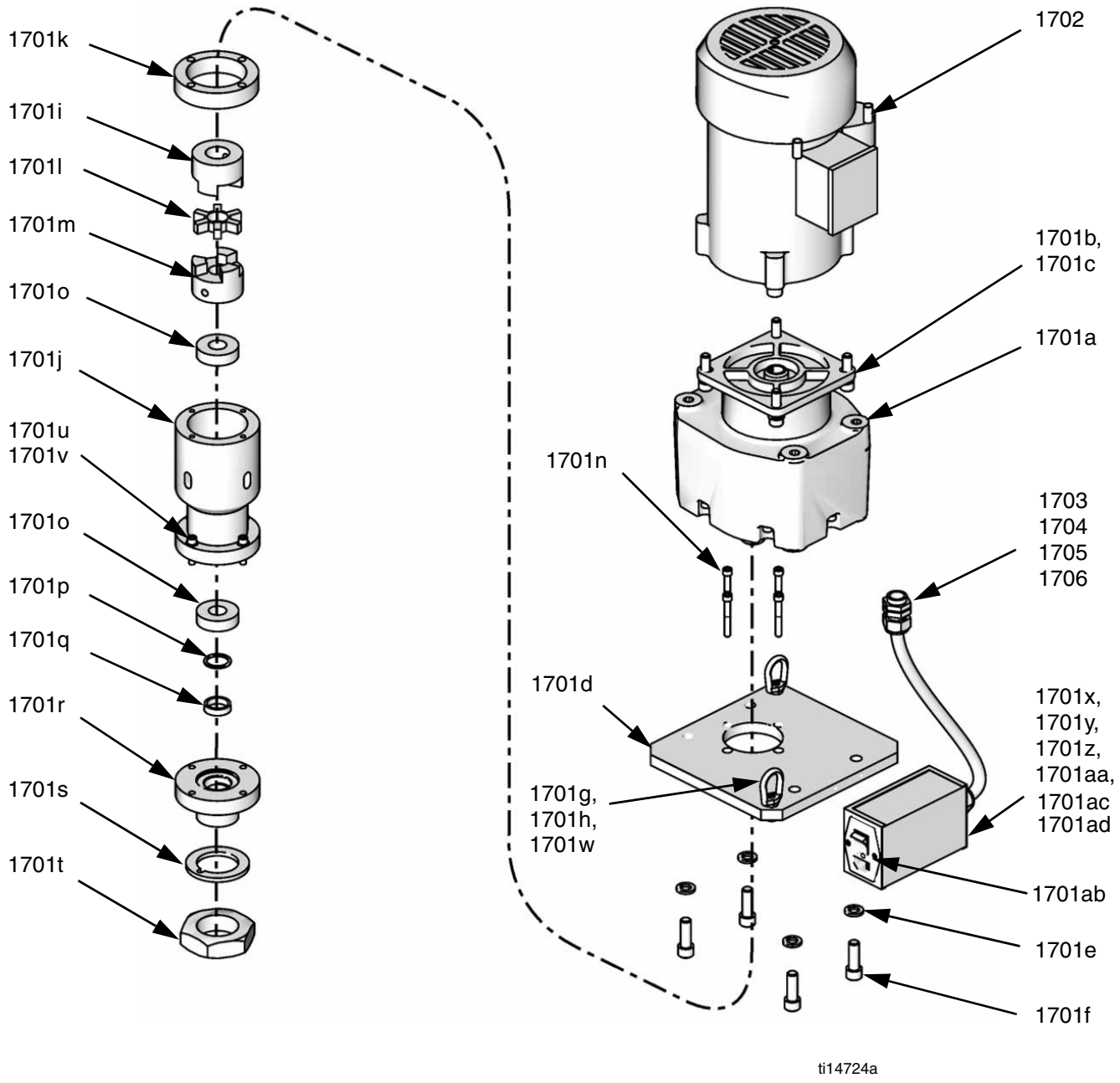
Colector de vacío de varias salidas, 257746



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
3001	1228444	ACCESORIO, T, 3/4 npt, macho, 3k	1
3002	122770	VÁLVULA, bola, 3/4 npt, hembra	2
3003	122769	ACOPLAMIENTO, 3/4 npt	1
3004	121116	ACCESORIO, codo, 3/4 npt, macho/macho, ángulo recto	1

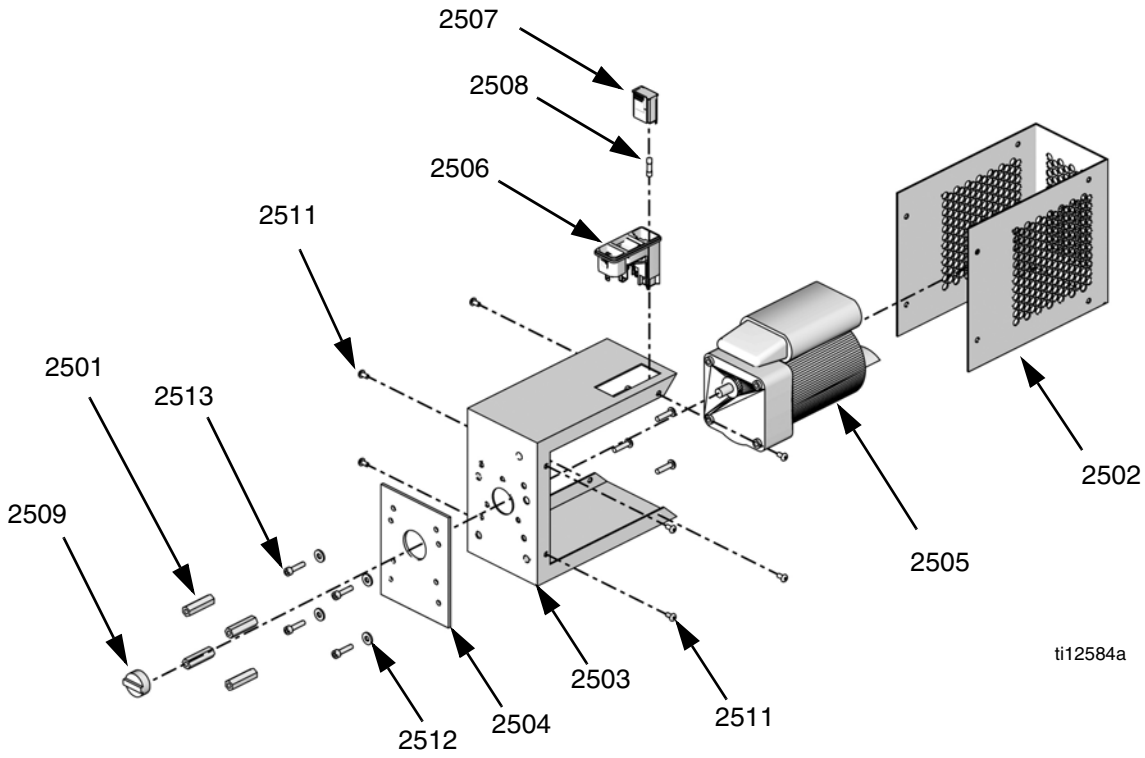
Agitadores del tanque de acero inoxidable

Conjunto de motor de agitador eléctrico, 256822



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1701	257605	ALOJAMIENTO, agitador	1
. 1701a	121953	REDUCTOR DE ENGRANAJE	1
. 1701b	100133	ARANDELA, seguridad	4
. 1701c	C19839	TORNILLO, cabeza hueca	4
. 1701d	15V745	ADAPTADOR, placa, motor de agitador,	1
. 1701e	103780	ARANDELA, seguridad	4
. 1701f	107143	TORNILLO, de cabeza	4
. 1701g	100021	TORNILLO, cab. hex.	2
. 1701h	122775	TUERCA, ojo; 1/4-20	2
. 1701i	121963	ACOPLADOR, agitador	1
. 1701j	15Y358	ALOJAMIENTO, superior, agitador	1
. 1701k	15V746	ESPACIADOR, agitador	1
. 1701l	122760	ACOPLAMIENTO, alineación	1
. 1701m	122761	MANGUERA, alineación	1
. 1701n	101885	TORNILLO, de cabeza	4
. 1701o	122774	COJINETE, bola	2
. 1701p	15Y360	ESPACIADOR, junta, eje	1
. 1701q	122772	JUNTA	1
. 1701r	15Y357	ALOJAMIENTO, inferior	1
. 1701s	15Y363	JUNTA	1
. 1701t	15Y355	TUERCA, eje	1
. 1701u	100016	ARANDELA, seguridad	4
. 1701v	112222	TORNILLO, de cabeza	4
. 1701w	100985	ARANDELA, seguridad	2
. 1701x	15R328	CAJA DE CONEXIONES, interruptor encendido	1
. 1701y	162620	ARANDELA	2
. 1701z	120885	TORNILLO	2
. 1701aa	120910	TOMACORRIENTE, eléctrico	1
. 1701ab	120916	TORNILLO	2
. 1701ac	121172	EMPUÑADURA, cable	2
. 1701ad	119688	FUSIBLE, 10 A, lento, 5 x 20	2
1702	121952	MOTOR, eléctrico	1
1703	24D749	ARNÉS, alimentación eléctrica, motor, agitador	1
1704	124442	TERMINAL, anillo, aislado	1
1705	124437	TAPA, empalme, alambre	3
1706	124436	CONECTOR, empalme, alambre	3

Motor de agitador eléctrico, conjuntos 255337 y 255338

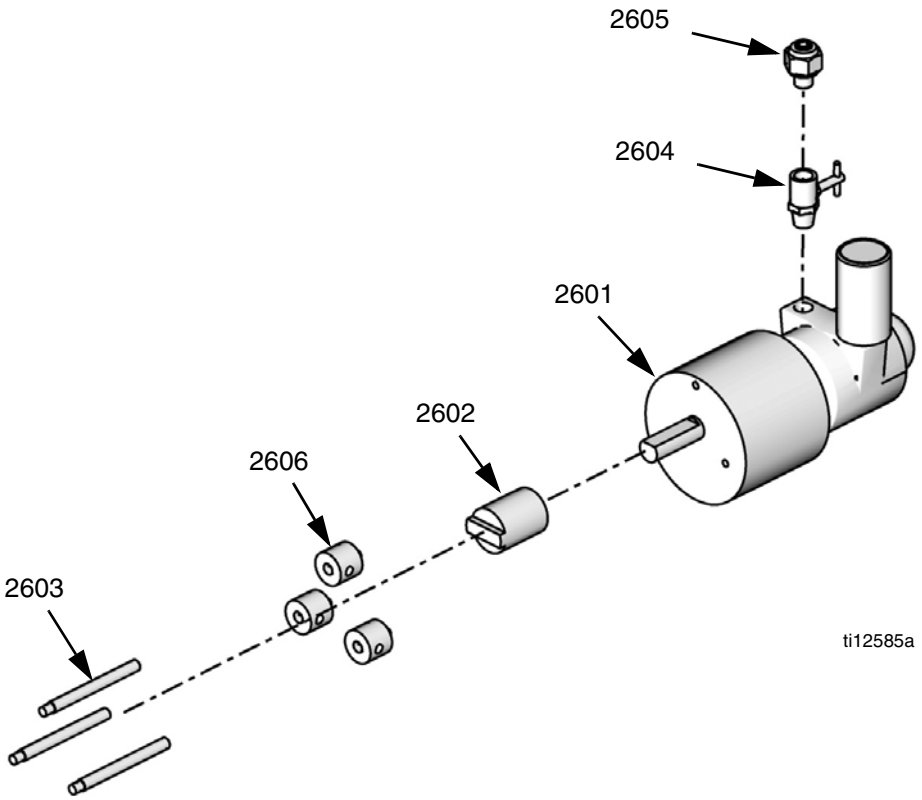


Se muestra el conjunto 255337

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2501	01/1198-2/97	FIJACIÓN, separador, agitador, hd, eléct., aluminio	4
2502	01/2218/97	CARCASA, agitador, eléctrico, prmv/f, hd	1
2504	01/2219/97	PLACA, adaptador, agitador eléctrico, hd, prm	1
2505	81/2218-1/11	MOTOR, 50 rpm, 60 pulg-lb, 120 V, 1,2 A (conjunto 255337 únicamente)	1
	256613	MOTOR, conjunto, 50 rpm, 60 pulg-lb, 230 V (conjunto 255338 únicamente)	1
2506	81/1040/11	MÓDULO, CA, 2P, 250 V, 10 A, dos polos y una vía, c/fusible	1
2507	81/1040-1/11	MÓDULO, conector CA, 2P, 250 V, 10 A, con barra	1
2508	81/1053-1.6/11	FUSIBLE, 5 x 20 mm, 1,6 mm, lento	1
2509	84/2215-A/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 1 pulg., CUBO, DI 3/8 pulg.	1
2510	96/0212/99	FIJACIÓN, tornillo cabeza de botón, 10-24 x 0,50, acero dulce	4
2511	96/0271/99	FIJACIÓN, tornillo cabeza de botón, 8-32 x 0,31, acero dulce	8
2512	120907	ARANDELA, simple Nro. 10	4
2513	120961	TORNILLO, cabeza de botón, 10-32 x 1,25 pulg., acero inoxidable	4
2514	† 121599	CABLE, alimentación, v-lock, C14/C13, 10 A	1

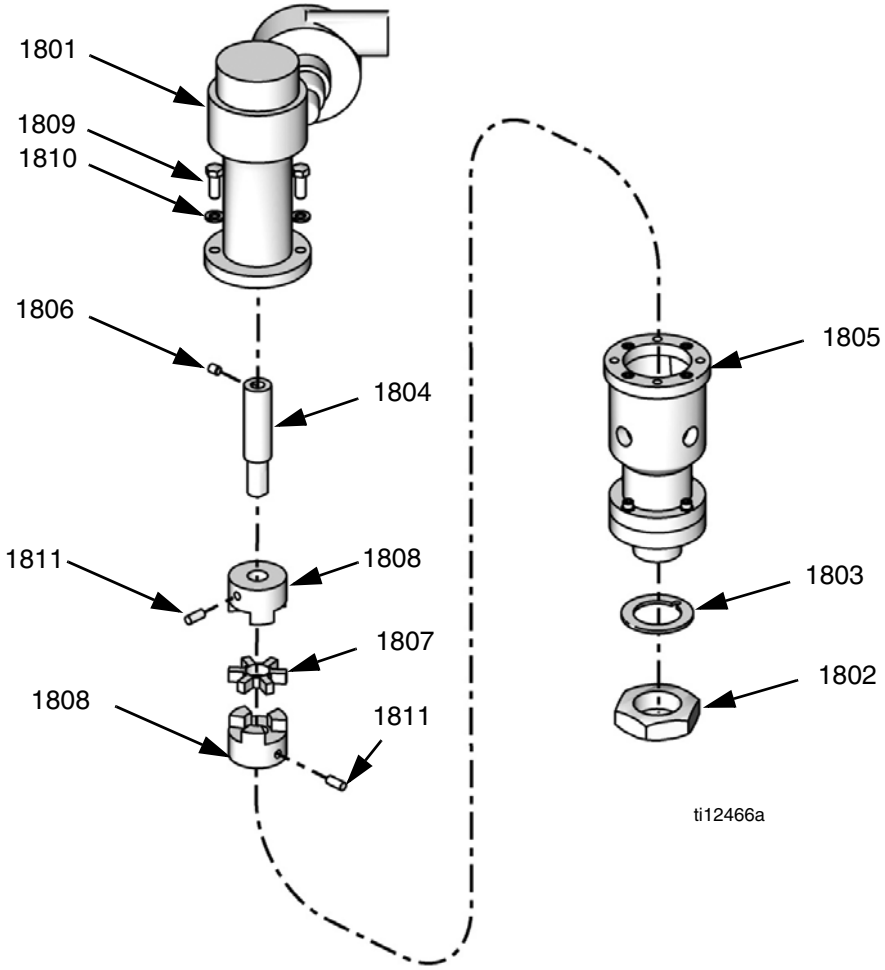
† *Pieza no mostrada.*

Conjunto de motor de agitador neumático, 02/1116/50



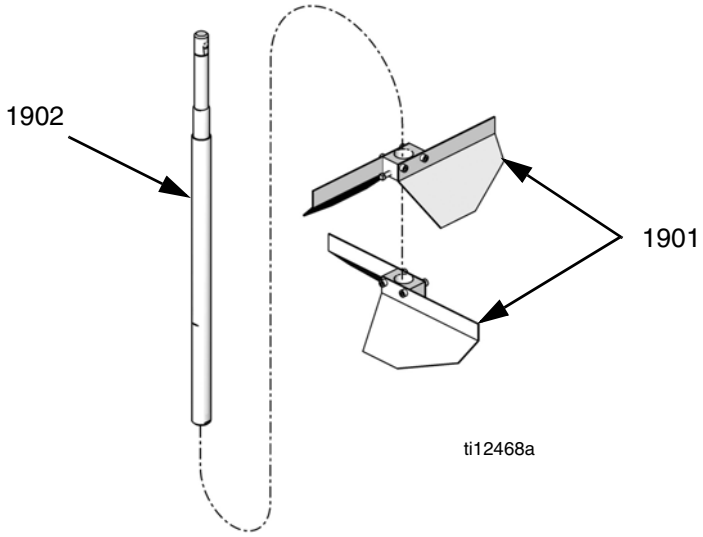
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2601	82/0216/11	MOTOR, neumático, agitador, 0,32 hp	1
2602	01/1189/98	ADAPTADOR, acoplamiento, motor neumático, agitador	1
2603	01/1168/98	EJE, montaje, acc. neumáticos, agitador, acero inoxidable	3
2604	94/0838/96	VÁLVULA, aguja, 1/8 npt x 1/8 npt, macho/hembra	1
2605	94/0702/96	ACCESORIO; tubo 1/4 x 1/8 npt, macho, latón	1
2606	01/1179/98	ADAPTADOR, eje, montaje, motor neumático	3

Motor de agitador neumático, 255670

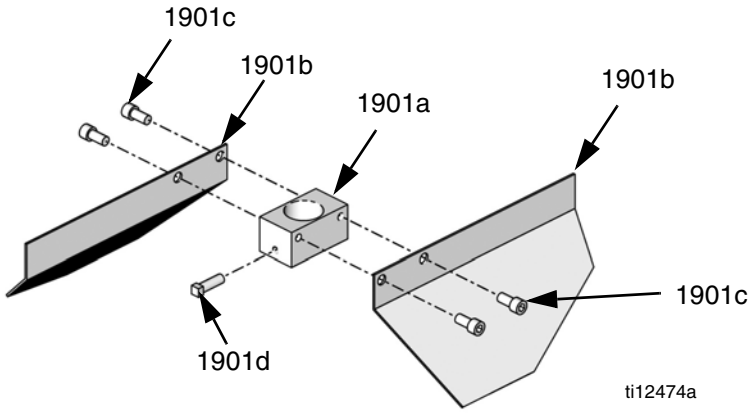


Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1801	01/0368-1/11	MOTOR, neumático, agitador, 0,5 hp, 15:1	1
1802	15Y355	TUERCA, agitador, 1,75-16, eje 7/8	1
1803	01/1487/01	JUNTA, montaje, alojamiento agitador, asme, buna	1
1804	01/1492/98	EJE, extensión, acoplamiento motor neumático	1
1805	15Y358	ALOJAMIENTO, conj., ame, agitador, neumático, atic	1
1806	5-06-0706	TORNILLO, cab. hueca, 5/16-18 x 0,38, punta acopada	1
1807	84/1480/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 2,11, disco, TPE	1
1808	84/1481/11	ACOPLAMIENTO, alineación, DE 2,11 pulg., cubo, DI 3/4	2
1809	96/0038/99	TORNILLO, cabeza hex., 3/8-16 x 1,00, acero dulce, grado 5	2
1810	96/0046/99	ARANDELA, seguridad, partida, 3/8, acero dulce	2
1811	96/0455-1/99	TORNILLO, cab. hueca, 5/16-18 x 0,75, punta acopada	2

Conjuntos de cuchillas de agitador 257607 y 257608



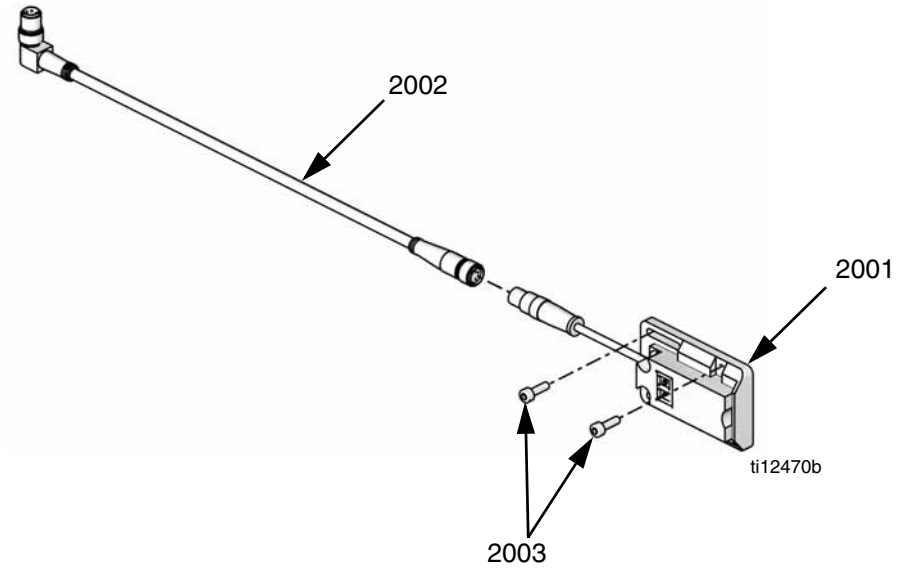
Se muestra el conjunto 257607



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1901	257604	CUCHILLA, conj., agitador eléctrico	2
1901a	15Y362	BLOQUE, cuchilla, acoplador, diámetro 1 pulg.	1
1901b	15Y361	CUCHILLA, agitador	2
1901c	551903	FIJACIÓN, tornillo cabeza hueca, 1/4-20 x 0,50, acero inoxidable	4
1901d	122778	FIJACIÓN, cabeza cuadrada, 1/4-20 x 0,75, acero inoxidable	1
1902	15M624	EJE, conjunto de cuchillas *(conjunto 257607 únicamente)*	1
	15M625	EJE, conjunto de cuchillas *(conjunto 257608 únicamente)*	1

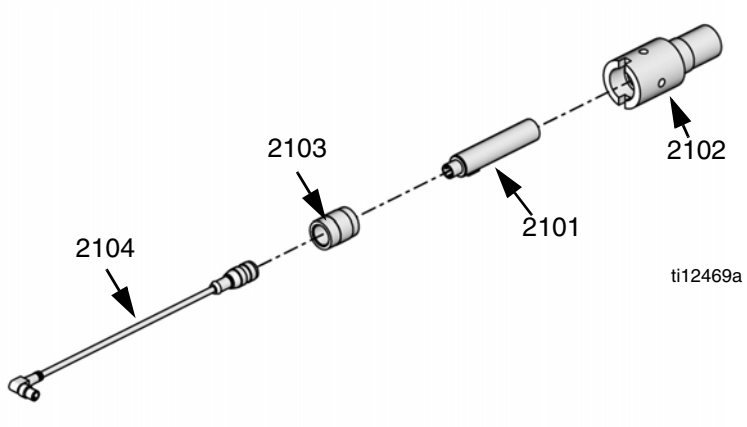
Sensores de nivel

Sensores de nivel de tanques de polietileno
Conjunto LC0278



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2001	123549	SENSOR, nivel, desconexión rápida	2
2002	121686	CABLE, M8 x M8, 4P, hembra/macho, recto/ángulo recto, 2 m	2
2003	96/1000/99	FIJACIÓN, tornillo, cabeza hueca, M3 x 8, acero dulce	4

Sensores de nivel de tanques de acero inoxidable



Conjunto de sensor	Descripción	Número de referencia, descripción, cantidad				
		2101	2102	2103	2104	
		121511 Sensor de nivel	01/0025-EF/87 Tubo de sensor de nivel	15U978 Tapa de tubo de sensor	121684 CABLE, 2 m	121694 CABLE, 3 m
LC0279	Sensor de nivel bajo para dos tanques de 7,5 l	2	2	2	2	
LC0280	Sensor de nivel bajo para un tanque de 7,5 l	1	1	1	1	
LC0281	Sensor de nivel bajo para un tanque de 30 o 60 l	2	2	2	1	1
LC0282	Sensor de nivel bajo para dos tanques de 30 o 60 l	2	2	2		2
LC0283	Sensor de nivel bajo para un tanque de 30 o 60 l	1	1	1		1
LC0284	Sensores de nivel alto y nivel bajo para dos tanques de 7,5 l	4	4	4	4	
LC0285	Sensores de nivel alto y nivel bajo para un tanque de 7,5 l	2	2	2	2	
LC0286	Sensores de nivel alto y nivel bajo para un tanque de 30 o 60 l, sensores de nivel bajo para un tanque de 7,5 l	3	3	3	1	2
LC0287	Sensores de nivel alto y nivel bajo para dos tanques de 30 o 60 l	4	4	4		4
LC0288	Sensores de nivel alto y nivel bajo para un tanque de 30 o 60 l	2	2	2		2
LC0289	Sensores de nivel alto y nivel bajo para un tanque de 30 o 60 l, sensores de nivel alto y nivel bajo para un tanque de 7,5 l	4	4	4	2	2

Kits

Opciones de mezclador y cubierta

Pieza	Descripción
LC0063	Mezclador, 3/16 pulg. (6,5 mm) x 32, 10 mezcladores con cubierta
LC0057	Mezclador, 1/4 pulg. (6,5 mm) x 24, 10 mezcladores con cubierta
LC0058	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) x 24, 10 mezcladores con cubierta
LC0059	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) x 36, 10 mezcladores con cubierta
LC0060	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) combinado, 10 mezcladores con cubierta
LC0061	Mezclador, 3/16 pulg. (4,8 mm) x 32 conexión Luer-Lock, 10 mezcladores con cubierta
LC0062	Mezclador, 1/4 pulg. (6,5 mm) x 24 conexión Luer-Lock, 10 mezcladores con cubierta
LC0077	Mezclador, 3/16 pulg. (4,8 mm) x 32, 50 mezcladores
LC0078	Mezclador, 1/4 pulg. (6,5 mm) x 24, 50 mezcladores
LC0079	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) x 24, 50 mezcladores
LC0080	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) x 36, 50 mezcladores
LC0081	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) combinado, 50 mezcladores
LC0083	Mezclador, 1/4 pulg. (6,5 mm) x 24, conexión Luer-Lock, 50 mezcladores
LC0082	Mezclador, 3/16 pulg. (4,8 mm) x 32, conexión Luer-Lock, 50 mezcladores
LC0084	Mezclador, 3/16 pulg. (4,8 mm) x 32, 250 mezcladores
LC0085	Mezclador, 1/4 pulg. (6,5 mm) x 24, 250 mezcladores
LC0086	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) x 24, 250 mezcladores
LC0087	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) x 36, 250 mezcladores
LC0088	Mezclador, 3/8 pulg. (9,8 mm) combinado, 250 mezcladores
LC0089	Mezclador, 3/16 pulg. (4,8 mm) x 32, conexión Luer-Lock, 250 mezcladores
LC0090	Mezclador, 1/4 pulg. (6,5 mm) x 24, conexión Luer-Lock, 250 mezcladores

Kits de válvula MD2

Consulte el manual de instrucciones de la válvula de suministro MD2 al que se hace referencia al comienzo de este manual para las instrucciones de instalación o para más información.

Pieza	Descripción
255217	MD2, kit de reconstrucción, cilindro de aire
255218	MD2, kit de reconstrucción, extremo trasero de la sección húmeda (sin aguja ni asiento)
255219	MD2, reconstrucción del asiento blando, aguja y extremo del tubo de salida
255220	MD2, conversión del asiento blando del extremo de tubo de salida a asiento duro (reconstrucción de asiento duro), aguja y extremo de tubo de salida

Kits de reconstrucción de la máquina

Consulte el manual de reparación - piezas de las PR70 y PR70v al que se hace referencia al comienzo de este manual para las piezas incluidas en cada kit.

Pieza	Descripción
LC0091	Kit de reconstrucción del cilindro de aire de 3,0 pulg. (76,2 mm)
LC0092	Kit de reconstrucción del cilindro de aire de 4,5 pulg. (114,3 mm)
LC0093	Kit de reconstrucción de válvula de retención, bola de acero inoxidable
LC0318	Kit de reconstrucción de válvula de retención, bola de carburo
LC0094	Kit de reconstrucción de la junta de la bomba trasera

Accesorios del tanque

Pieza	Descripción
LC0097	Secador de desecante, 3/8 pulg. npt con adaptador y cartucho
LC0098	Cartucho de rellenado de desecante del secador
◆LC0095	Kit de arnés para nitrógeno para tanque de 30 l y 60 l, 1 tanque
◆LC0096	Kit de arnés para nitrógeno para tanque de 30 l y 60 l, 2 tanques
†LC0099	Bomba de transferencia de vacío, 120 V, reduce hasta 25 Torr
†LC0100	Bomba de transferencia de vacío, 240 V, reduce hasta 25 Torr

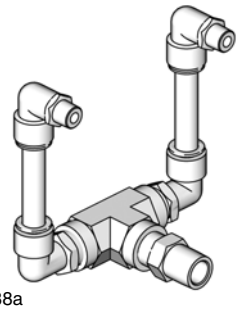
† El ítem incluye la bomba únicamente. Se debe adquirir un kit de vacío para instalar la bomba en el tanque.

◆ El kit incluye todas las piezas necesarias para conectar un tanque de nitrógeno al tanque de material.

Kits de vacío

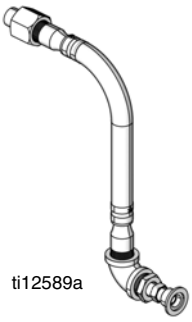
Estos kits de vacío contienen las piezas necesarias para fijar una bomba de vacío en los tanques.

Kits de vacío integrados



Se muestra el conjunto 256206

Kits de vacío externos

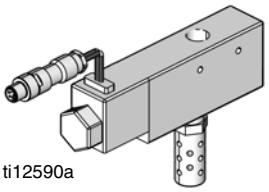


Se muestra el conjunto 256207

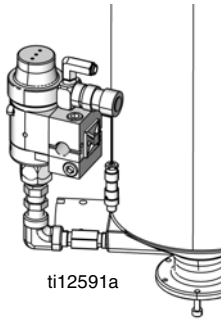
Pieza	Descripción
256205	Kit de vacío, tanque integrado simple
256206	Kit de vacío, dos tanques integrados
256207	Kit de vacío, tanque externo simple
256209	Kit de vacío, dos tanques externos

Kits de rellenado

Los kits de rellenado 256659 y 256660 están diseñados para conectar en ON y OFF una bomba de transferencia como sea necesario para mantener los tanques con el nivel de fluido apropiado. El kit de rellenado 256577 está diseñado para abrir y cerrar una válvula para permitir que el fluido fluya en el tanque desde una bomba de transferencia siempre ON. El kit de rellenado 256577 incluye las piezas necesarias para la instalación en la base o la tapa de un tanque de 7,5 l, 30 l o 60 l.



Se muestra el conjunto 256659



El conjunto 256577 se muestra instalado en un tanque para referencia

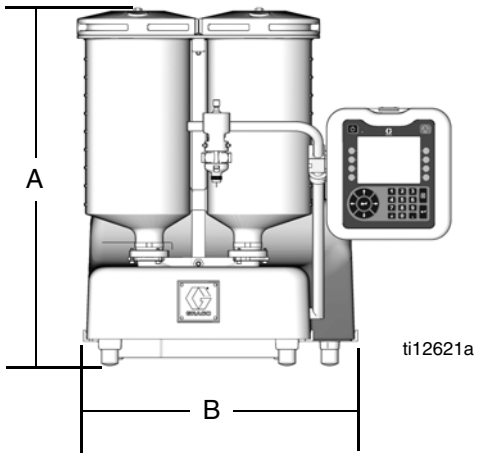
Pieza	Descripción
256659	Kit de rellenado, 1/4 npt, solenoide, 24 V
256660	Kit de rellenado, 1/2 npt, solenoide, 24 V
256577	Kit de rellenado de tanque

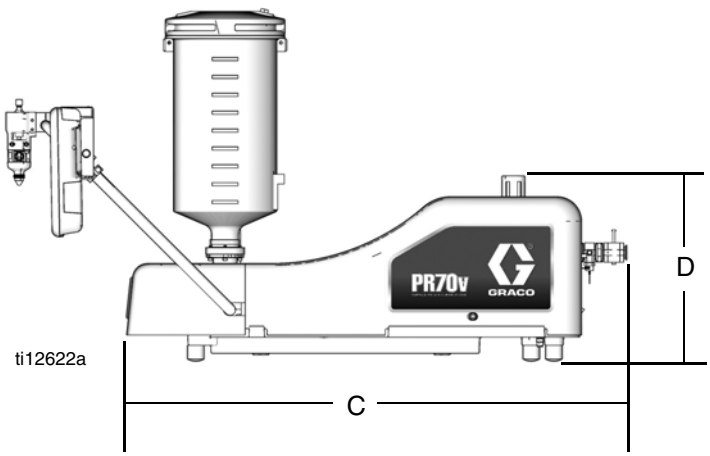
Kit de conexión de la interfaz de control externa

Pieza	Descripción
LC0008	Cable, interfaz de E/S y divisor

Dimensiones

Máquina con tanques integrados





PR70

Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)				
	Tanques de polietileno		◆ Tanques de acero inoxidable		
	Sin agitadores	Con agitadores	3 l	7,5 l, sin agitadores	7,5 l, con agitadores
A	26,4 (670)	38,6 (980)	28,2 (716)	38,2 (970)	39,9 (1013)
B	18,5 (470)	18,5 (470)	15,5 (394)	15,5 (394)	15,5 (394)
C	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)	30,6 (778)
D	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)	13,4 (340)

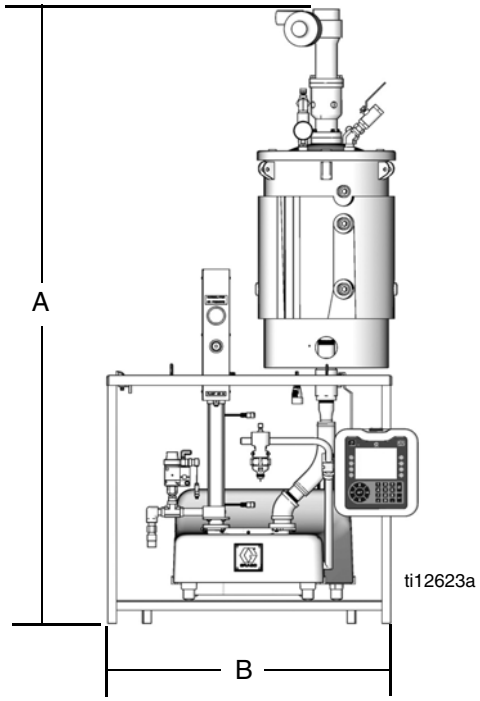
PR70v

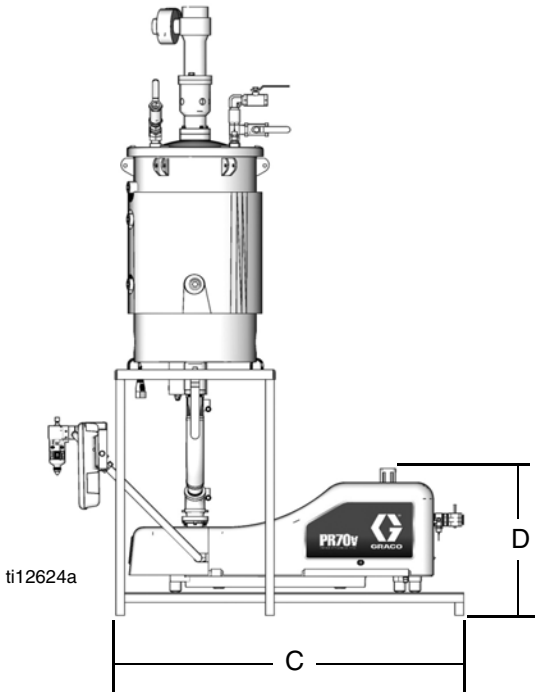
Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)				
	Tanques de polietileno		◆ Tanques de acero inoxidable		
	Sin agitadores	Con agitadores	3 l, sin agitadores	7,5 l, sin agitadores	7,5 l, con agitadores
A	30,0 (762)	39,4 (1001)	29,0 (737)	39,0 (991)	40,6 (1031)
B	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)	20,9 (531)
C	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)	38,6 (980)
D	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)	14,3 (363)

† Las dimensiones de conjunto indicadas son máximas para todos los conjuntos bajo el título dado.

◆ Las dimensiones del tanque de acero inoxidable incluyen las válvulas de bola y el desgasificador con gas en el cálculo de la altura máxima.

Máquina con tanques externos





PR70

Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)			
	Tanque de 30 l		Tanque de 60 l	
	Sin agitadores	Con agitadores	Sin agitadores	Con agitadores
A	55,7 (1415)	78,6 (1997)	64,9 (1648)	84,7 (2151)
B	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)
C	29,3 (236)	29,3 (236)	29,3 (236)	29,3 (236)
D	16,0 (406)	16,0 (406)	16,0 (406)	16,0 (406)

PR70v

Ref.	† Dimensiones del conjunto, pulg. (mm)			
	Tanque de 30 l		Tanque de 60 l	
	Sin agitadores	Con agitadores	Sin agitadores	Con agitadores
A	55,7 (1415)	78,6 (1997)	64,9 (1648)	84,7 (2151)
B	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)	32,1 (815)
C	40,1 (1019)	40,1 (1019)	40,1 (1019)	40,1 (1019)
D	17,0 (432)	17,0 (432)	17,0 (432)	17,0 (432)

† Las dimensiones de conjunto indicadas son máximas para todos los conjuntos bajo el título dado.

Datos técnicos

Área efectiva de la bomba dosificadora	0,124 - 1,49 pulg.^{2} (80 a 960 mm^2) por lado
Área efectiva del cilindro de aire pequeño	7,07 pulg.^{2} (4560 mm^2)
Área efectiva del cilindro de aire grande	15,9 pulg.^{2} (10260 mm^2)
Largo de carrera máximo	1,50 pulg. (38,1 mm)
Largo de carrera mínimo	0,23 pulg. (5,8 mm)
Volumen por ciclo	0,12 - 4,3 pulg.^{3} (2 a 70 cm^3)
Ciclos de la bomba por 1 l (0,26 gal.)	14,3 a 500 ciclos (varía por tamaño de pistón)
Relaciones (fijas)	1:1 a 12:1 (según los cilindros seleccionados)
Presión máxima de trabajo del fluido	20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)
Presión máxima de entrada de aire	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Velocidad máxima de ciclo	30 cpm
Temperatura máxima de funcionamiento	70°C (160°F), pistones de nylon 50°C (120°F) pistones de UHMWPE o tanques de polietileno
Tamaño de la entrada de aire	1/4 npt hembra
Tamaño de la salida de fluido de la bomba	Accesorios -03, -04, -06, -08 o -12 JIC para mangueras de 3/16 pulg. (4,8 mm), 1/4 pulg. (6.4 mm), 3/8 pulg. (9,5 mm), 1/2 pulg. (12,7mm), 3/4 pulg. (19,1 mm)
Piezas húmedas	Acero inoxidable 303/304, acero inoxidable 17-4 PH, cromo endurecido, Chromex, carburo, juntas tóricas resistentes a las sustancias químicas, PTFE, nylon, UHMWPE
Peso	55 kg (120 lb) típico con dos tanques de 7,5 l 150 kg (330 lb) típico con dos tanques de 60 l
Nivel de presión de sonido (en una estación de operador para válvula de suministro montada en la máquina)	82 dBA
Aire comprimido	Menos de 10 pie^3/min. (2,8 m^3/min.) típico, (varía con los tiempos de ciclo)
Alimentación eléctrica	• 100-240 V 50/60 Hz, monofásica para la máquina - 80 W • 208-240 V 50/60 Hz, monofásica para el calentador - máx. 11 kW • 120 o 240 VCA 50/60 Hz, monofásica para los agitadores integrados, 80 W • 240 VCA 50/60 Hz, monofásica para los agitadores externos, 600 W

Garantía estándar de Graco Ohio

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos estipulados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesoria o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Información sobre Graco Ohio

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.
Número gratuito: 1-800-746-1334 **o Fax:** 330-966-3006

Todos los datos presentados por escrito y visualmente en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.
Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 312394

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

GRACO OHIO INC. 8400 PORT JACKSON AVE NW, NORTH CANTON, OH 44720, EE.UU.
Copyright 2009, Graco Ohio Inc. está registrada conforme a ISO 9001
www.graco.com

Revisado 3/2011